



MEMORIAS

Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico **Delfín, 2021**

Diana Carolina Monroy Sánchez
Editora



MEMORIAS

Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico

Delfín, 2021

Bogotá, junio-agosto de 2021

Delfín busca fortalecer la cultura de
colaboración entre las Instituciones
de Educación Superior y Centros
de Investigación de países como México,
Colombia y Costa Rica.

Países participantes en movilidad
estudiantil para la Universidad Católica

de Colombia:

México

Colombia

Perú



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia**
Vigilada Mineducación



Programa Interinstitucional para el
Fortalecimiento de la Investigación y el
Posgrado del Pacífico Delfín, 2021

ISSN 2744-8258 (impreso)

ISSN 2744-8703 (en línea)

© Universidad Católica de Colombia
Editora: Diana Carolina Monroy Sánchez

Volumen 3
Noviembre de 2021

Dirección editorial
Stella Valbuena García

Coordinación editorial
María Paula Godoy Casasbuenas

Corrección de estilo
John Fredy Guzmán

Diagramación
Mauricio Salamanca

Publicación digital
Hipertexto Ltda.
www.hipertexto.com.co
Bogotá D. C., Colombia

Dirección Central de Investigaciones

Unidades Académicas

Facultad de Diseño

Facultad de Psicología

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Derecho

Facultad de Ingeniería

Editorial

Av. Caracas n.º 46-72, piso 5

editorial@ucatolica.edu.co

www.ucatolica.edu.co

Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 In-
ternacional (CC BY-SA 4.0)



CONTENIDO

Introducción.....	5
-------------------	---

① ÁREA I: FÍSICA, MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA

Aplicación del proceso de diagonalización a los sistemas dinámicos para estudiar los circuitos de RLC	7
Israel Alonso Alvarado López, Angie Rocío Melo Casas	

Aplicación del proceso de diagonalización a los sistemas dinámicos para estudiar la aplicación de la ecuación de calor.....	10
Ruth Stephanie Esquivel Andrade, Angie Rocío Melo Casas	

② ÁREA IV: HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA CONDUCTA

Revisión documental: especificación de la relación entre cambio organizacional y justicia organizacional.....	12
Danitza Michelle López Muñoz, Karen Vianey Pérez Luján, Mónica García Rubiano	

Revisión documental: especificación de las relaciones entre cambio organizacional y balance trabajo-familia	16
Cristian Camilo Osorio Ordóñez, Mónica García Rubiano	

Análisis cinematográfico de los asesinos seriales desde una perspectiva psico-jurídica.....	20
Daniela Alvarado Ospina, Laura Andrea Rocha Cristancho, Diana Marcela Cárdenas Hernández	

Trata de mujeres con fines sexuales en Tenancingo (México) y algunas repercusiones psicológicas	23
Daniela Barbosa Ardila, Javier Zavala Rayas	

Protección jurídica de los derechos de las mujeres en prisión en periodo de lactancia y posparto en Chile y Colombia.....	26
Astrid Milena Calderón Cárdenas, Esmeralda Yazmín Gallo Gutiérrez, Juan Camilo Botina Salinas	

Ideación suicida en jóvenes colombianos con orientación sexual diversa	29
Jennifer Tatiana Ceballos Cifuentes, Fabiola Peña Cárdenas	

③ ÁREA V: SOCIALES Y ECONÓMICAS

Análisis de la política pública de Colombia y México en el marco del impacto de la COVID-19 y el ODS 1.....	33
José Nicolás Sánchez Moreno, Amanda Jaqueline Arroyo Guerrero	

Migración y pobreza: realidad de la dignidad humana en el contexto de la pandemia COVID-19 para el caso de México y Colombia.....	38
--	----

Flor María Ávila Hernández, Katia Galicia Ponce, Juan José Morales Sánchez

Deforestación en nueve municipios priorizados en la Amazonía colombiana y su relación con los indicadores socioeconómicos	41
--	----

Crisel Adriana Martínez Sánchez, Ariadna Soledad Pedro Gómez,
Mariel Tecuapetla Fuentes, Hernán Felipe Trujillo Quintero

Las dinámicas socioculturales durante la pandemia en espacios públicos consolidados en la periferia y el centro urbano	44
---	----

Elvia Isabel Casas-Matiz, Marisol Diana González López

Calidad de vida laboral en entornos organizacionales: una revisión sistemática.....	48
--	----

Claudia Constanza Jiménez Carranza, Alejandra Guadalupe Limón de Andrés

Criptodivisas y <i>blockchaing</i> : hacia una legislación con perspectiva económico-circular	52
--	----

Óscar Adrián Burbano Nova

Uso patológico del internet y redes sociales en jóvenes de tres países (Colombia, México y Perú)	57
---	----

María Camila Ramírez Calderón, Yurledis Flórez Martínez, Handrea Sánchez Saldaña,
Jhordy Inga Grández, Andrés Ómar Rivera Padilla

④ ÁREA VII: INGENIERÍA E INDUSTRIA

Sistemas dinámicos matriciales aplicados a fenómenos de movimiento armónico simple de sistemas masa-resorte.....	60
---	----

Eyner Josué Amador Peralta, Angie Rocío Melo Casas

Pesca sostenible en el golfo de California, México.....	63
---	----

Luz Janeth Ambriz Hernández, Johan Manuel Redondo

Análisis de prototipo de vivienda social para el municipio de Guadalajara	67
---	----

Adriana Haro Gutiérrez, Ana Paula Montenegro Huerta, Rolando-Arturo Cubillos-González

CONCLUSIONES.....	70
-------------------	----

INTRODUCCIÓN

La formación de talento humano para la investigación, el desarrollo y la innovación constituye un factor vital en la preservación de los medios y actividades que conducen a la producción de conocimiento y a su apropiación social y cultural; condición necesaria para el desarrollo de una sociedad del conocimiento basada en la innovación.

El Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico (Delfín), en su **XXVI Verano de la Investigación Científica y Tecnológica** en 2021, una vez más convocó a estudiantes, docentes e investigadores de todas las áreas del conocimiento de centros e instituciones de educación superior con el objetivo de contribuir a la creación de una cultura científico-tecnológica a partir de actividades académicas de movilidad e intercambio, divulgación científica y tecnológica, para la generación del conocimiento, la innovación, el desarrollo tecnológico, y lo más importante, para al fortalecimiento de habilidades en investigación.

En esta oportunidad, la Universidad Católica de Colombia recibió a más de 30 estudiantes de diferentes partes de Latinoamérica y movilizó la participación de más de 20 de sus estudiantes en otras universidades que de igual manera abrieron las puertas al intercambio interinstitucional y la configuración de proyectos de investigación que giraron en torno a las siguientes áreas: **I:** Física, Matemáticas y Ciencias de la Tierra, **II:** Biología y Química, **III:** Medicina y Salud, **IV:** Humanidades y Ciencias de la Conducta, **V:** Sociales y Económicas, **VI:** Biotecnología y Ciencias Agropecuarias y **VII:** Ingeniería e Industria¹.

En este documento se compilan dieciocho (18) resúmenes extendidos de proyectos de investigación que, luego de un proceso de revisión, fueron seleccionados para formar parte de esta compilación; proyectos que le apuntan, sin lugar a dudas, a la calidad de vida de la humanidad, cuyos aportes son un conjunto entrelazado de saberes que van desde el análisis de operaciones lógico-matemáticas para transformar las necesidades sociales, hasta el abordaje de las dinámicas de trabajo, justicia e igualdad de derechos en las organizaciones y en otros contextos, que son factor de vulnerabilidad como la migración y la pobreza, los cuales son determinantes sociales y de salud de nuestro entorno.

También se encuentran trabajos que desarrollaron temas de actualidad relacionados con los medios digitales de intercambio como las criptodivisas, así como el impacto de la pandemia por COVID-19 en la economía de los países y su repercusión en los comportamientos de grandes grupos poblacionales relacionados con la migración, la pobreza y, en otros casos, la violencia.

¹ Áreas temáticas establecidas por el Programa Delfín, disponibles en este enlace: <https://programadelfin.org.mx/recursos/documentos/victp21-convocatoria-colombia.pdf?v=2>

Otro grupo de proyectos llamó la atención acerca del deterioro del medio ambiente debido al uso irracional de los recursos naturales y su consumo excesivo. Estos temas, además de ahondar en una problemática, constituyen una invitación a las personas para hacer conciencia de las acciones que deben tomarse desde lo individual y lo colectivo.

Con la publicación de estas *Memorias*, se da cumplimiento a varias de las estrategias misionales de la Universidad en cuanto a la conformación de espacios para la reflexión de la comunidad académica, divulgar el saber científico, formar en investigación, diseminar los resultados, promoverlos y hacerlos visibles.



ÁREA I: FÍSICA, MATEMÁTICAS Y CIENCIAS DE LA TIERRA

Aplicación del proceso de diagonalización a los sistemas dinámicos para estudiar los circuitos de RLC

Israel Alonso Alvarado López¹, Angie Rocío Melo Casas²

▪ **Resumen** ▪ El presente documento se realizó al margen del vigésimo sexto verano de investigación del programa Delfín, en cooperación entre la maestra Angie Rocío Melo Casas de la Universidad Católica de Colombia y el alumno Israel Alonso Alvarado López de la Universidad de Guadalajara. En el documento se ha investigado la forma como se aplica el proceso de diagonalización de matrices, para resolver el sistema dinámico asociado a un circuito eléctrico RLC en serie. Los sistemas dinámicos están presentes en muchos fenómenos humanos, tanto físicos, como químicos, biológicos, sociales, etc.

Cada modelo de un sistema dinámico es muy particular, y por ello se necesita de una amplia gama de métodos para resolverlos, pues, al ser tan distintos uno de otro, resulta prácticamente imposible encontrar un método que funcione bien para encontrar la solución de todos los sistemas. Si bien en el presente se buscó aplicar el método a un modelo particular, como lo es el sistema dinámico asociado al circuito eléctrico RLC en serie, el mismo proceso puede ser aplicado a otros sistemas en los que el modelo asociado cumpla ciertas condiciones (aquellas que se han ido revisando durante el proceso de la investigación). Para desarrollar el método, es necesario conocer la relación de semejanza de matrices, la cual nos dice que una matriz es diagonalizable si es semejante a una matriz diagonal. Ahora bien, para comprobar si una matriz se puede diagonalizar de manera sencilla, basta con comprobar algunos aspectos como la independencia lineal de vectores propios de esta.

Después se estudió en qué consiste un sistema dinámico y cómo sus múltiples tipos están clasificados dependiendo de la forma del modelo asociado. Dado que usualmente el modelo está descrito por una ecuación diferencial de orden mayor, es necesario saber cómo convertir una ecuación diferencial de orden superior en un sistema diferencial de ecuaciones, pues el proceso de diagonalización se aplica a la matriz asociada a un sistema de ecuaciones diferenciales asociado al modelo.

Más adelante se aplicó el proceso de diagonalización al método de variación de parámetros usando la matriz exponencial, tal como se hace mención en el libro *Álgebra lineal y sus*

1 Universidad de Guadalajara, iaalvarado09@ucatolica.edu.co

2 Universidad Católica de Colombia, armelo@ucatolica.edu.co

aplicaciones (Strang, 2007), para resolver el sistema de ecuaciones diferenciales lineal no homogéneo de coeficientes constantes asociado a un sistema dinámico. Posteriormente, se modeló el sistema dinámico asociado al circuito RLC a partir del análisis de componentes obtenido del libro *Sistemas dinámicos en tiempo continuo* (Ortiz, 2015); allí se realiza el análisis tomando en consideración las leyes físicas adecuadas, tales como las leyes de Kirchhoff y de Ohms. Se planteó el modelo partiendo de la malla en serie (la misma que usó Manuel Ortiz), haciendo uso de la segunda ley de Kirchhoff. Se obtuvo una ecuación diferencial de segundo orden no homogénea con coeficientes constantes, los cuales son determinados por las magnitudes arbitrarias R, L y C, de los componentes en el circuito. Después, a la ecuación diferencial obtenida se le aplicó un proceso para convertirla en un sistema de ecuaciones diferenciales lineal de dos ecuaciones no homogéneo, en el cual su matriz asociada es de tamaño 2×2 y sus entradas son constantes.

Dado que el sistema diferencial asociado al modelo obtenido cumple con las condiciones para poder diagonalizarlo, se puede proceder a calcular los valores y vectores propios de la matriz asociada. Después se verificó que los vectores propios obtenidos sean linealmente independientes; dado que lo son, se creó la matriz no singular de semejanza, la cual fue usada para diagonalizar la matriz asociada al modelo y calcular la matriz exponencial necesaria en el método de variación de parámetros; una vez obtenida la matriz exponencial, se sustituyó directamente en la fórmula dada por el método. Se finalizó la investigación abordando un ejemplo aplicado del modelo con magnitudes dadas, las cuales podrían describir un circuito eléctrico físico; como solución al problema, se solicitó la corriente de salida del capacitor. La matriz asociada al sistema con las magnitudes dadas resultó tener dos valores propios complejos distintos, por lo que sus vectores propios son linealmente independientes con entradas complejas, y por ello es posible diagonalizar la matriz del primer sistema. Después se calculó la matriz exponencial con la matriz diagonal obtenida y se sustituyó en la fórmula del método de variación de parámetros para obtener la solución del sistema, y finalmente se extrajo la información requerida por el problema planteado.

Se puede concluir que, si bien el proceso de diagonalización facilita algunos cálculos como el de la matriz exponencial, este procedimiento requiere ciertos aspectos que limitan el alcance para la resolución de sistemas por este método, pues es necesario que la matriz asociada sea de entradas constantes y que sus vectores propios sean linealmente independientes; en caso contrario, se deben buscar otras herramientas conceptuales o teóricas para determinar si la matriz es diagonalizable o no. Una consideración más es que el método planteado requiere del cálculo de los valores y vectores propios de la matriz asociada, proceso que se vuelve cada vez más complejo cuando el tamaño de la matriz asociada va incrementando. Finalmente, se reconoce el alcance del proyecto, y quizá en

futuras investigaciones se podría extender y profundizar, teniendo en cuenta un análisis del discriminante al momento de calcular los valores propios de manera general, para poder crear y resolver el modelo en otro tipo de mallas, sean en paralelo o en serie con un mayor número de componentes.

Palabras clave: circuito RCL, diagonalización, ecuación diferencial, sistema dinámico, valores propios, vectores propios

Referencias

- Giraldo, D., & Giraldo, E. (2009). *Sistemas dinámicos* (1.ª ed.). Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Kolman, B., & Hill, D. (2006). *Álgebra lineal* (8.ª ed.). Ciudad de México: Pearson Education.
- Lacomba, E. (2000). *Los sistemas dinámicos: ¿Qué son y para qué sirven?* Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.
- Liesen, J., & Mehrmann, V. (2010). *Linear Algebra* (1.ª ed.). Nueva York: Springer.
- Ortiz, M. (2015). *Sistemas dinámicos en tiempo continuo* (1.ª ed.). Ciudad de México: Universidad Politécnica de Victoria.
- Ramírez, A. (2019). *Leyes de Kirchhoff Laboratorio de Electricidad y Magnetismo*. Ciudad de México: UAM-Azcapotzalco.
- Robinson, C. (2004). *An introduction to dynamical systems: Continuous and discrete* (1.ª ed.). Prentice Hall College Div.
- Strang, G. (2007). *Álgebra lineal y sus aplicaciones* (4.ª ed.). Ciudad de México: Thomson.





Aplicación del proceso de diagonalización a los sistemas dinámicos para estudiar la aplicación de la ecuación de calor

Ruth Stephanie Esquivel Andrade¹, Angie Rocío Melo Casas²

▪ **Resumen** ▪ Como parte del vigésimo sexto verano de investigación del programa Delfín, se realizó el presente trabajo, el cual fue supervisado por la Mtra. Angie Rocío Melo Casas, perteneciente a la de la Universidad Católica de Colombia, junto con la alumna Ruth Stephanie Esquivel Andrade, perteneciente a la Universidad de Guadalajara. La realización de este proyecto consistió en aplicar la diagonalización de matrices para resolver el sistema dinámico asociado a la ecuación del calor. Los sistemas dinámicos conllevan el estudio de la evolución de magnitud a lo largo del tiempo; por tal motivo, no se puede realizar un método general para la solución de los sistemas.

De esta forma, cada modelo estudia la evolución de diferentes fenómenos, ya sean físicos, químicos, biológicos, sociales, etc. En el caso de la ecuación del calor, los sistemas dinámicos intentan inferir los cambios biológicos, físicos y químicos que se tienen en el proceso de calentamiento. Para poder desarrollar este trabajo, es necesario puntualizar conceptos básicos correspondientes a álgebra lineal, es decir, es necesario considerar cuándo una matriz es diagonalizable, y que basta con probar la independencia lineal de los vectores propios asociados a la matriz para que se cumpla la diagonalización. También se identifica que los vectores propios están relacionados con el polinomio característico, de manera que la combinación lineal homogénea de ellos tenga solución única. Después definiremos lo que es un sistema dinámico, haciendo una diferenciación entre la dinámica discreta y continua; para ambas dinámicas veremos su definición, solución, problemas de valores iniciales y su operador en diferencia, y de igual manera definiremos superficialmente la clasificación que se tiene en los sistemas.

Por otro lado, comenzaremos a estudiar lo que es el proceso de diagonalización de manera general, desarrollado en sistemas lineales y sistemas desacoplados. Ahora bien, para entrar al sistema dinámico perteneciente a la ecuación del calor, es necesario tener conocimiento previo acerca de las ecuaciones diferenciales parciales ya que el modelo por estudiar está dado en EDP. Para facilitar el entendimiento de lo que este sistema tiene como objetivo calcular, se efectúa una representación gráfica. Dicho sistema primero debe ser desarrollado; para tener una mejor comprensión, inicialmente es necesario explicar cómo se llega a la ecuación del calor. Partiendo de la especificación del problema, se establecen las

1 Universidad de Guadalajara, rsesquivel21@ucatolica.edu.co

2 Universidad Católica de Colombia, armelo@ucatolica.edu.co

condiciones tanto iniciales como de frontera; después de desarrollar el problema y aplicar dichas condiciones, se llega a la ecuación buscada.

Mediante el método de separación de variables se obtienen dos ecuaciones por resolver, a las cuales se les aplica las condiciones de frontera, obteniendo así un problema de Sturm Liouville donde la solución estaría dada en series de Fourier. Una vez entendido el desarrollo parcial y la solución del modelo, se emplea el proceso de diagonalización, el cual comienza con un ejemplo simple dado por dos incógnitas y después haciendo una generalización para N ; asimismo, se establece la estabilidad de cada valor característico.

Palabras clave: diagonalización, ecuación diferencial, sistema dinámico, valores propios, vectores propios

Referencias

Borelli, R., & Coleman, C. (2002). *Ecuaciones diferenciales, una perspectiva de modelación*. Ciudad de México: Oxford University Press.

Buitrago, D., & Suárez, E. (2009). *Sistemas dinámicos*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.

Perko, L. (1991). *Differential equations and dynamical systems*. Flagstaff: Northern Arizona University y Springer Verlag



2. ÁREA IV: HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA CONDUCTA

Revisión documental: especificación de la relación entre cambio organizacional y justicia organizacional

Danitza Michelle López Muñoz¹, Karen Vianey Pérez Luján², Mónica García Rubiano³

■ **Resumen** ■ En el actual mundo globalizado, donde existe la necesidad del constante cambio, sobre todo las empresas que están en una persistente evolución se ven obligadas a enfrentarse al cambio y gestionarlo para saber aprovechar las transformaciones del contexto que les permitan fortalecerse, mantener sus ventajas competitivas y cumplir con las exigencias del mercado. Debido precisamente a esta gestión del cambio, dependerá su futuro como empresa.

Es claro que uno de los principales retos para las organizaciones es el cambio organizacional y la percepción de la justicia organizacional para los colaboradores. Hellriegel et al. (2010) definen *cambio organizacional* como cualquier transformación relacionada con el diseño o su funcionamiento. Por su parte, Isla & Mladinic (2002) mencionan que la justicia organizacional cobra importancia por construir el conjunto de decisiones y prácticas organizacionales percibidas como inequitativas e injustas que provocan múltiples sentimientos, emociones, reacciones, comportamientos y resultados negativos por parte de los trabajadores hacia su trabajo, superiores y compañeros, así como hacia la organización.

El objetivo de este trabajo es especificar la relación entre cambio organizacional y justicia organizacional con una metodología de revisión documental. En la búsqueda de los documentos bibliográficos se utilizaron diferentes fuentes documentales. Se realizó una búsqueda de documentos en diferentes bases de datos, tales como Academic Search Complete (Ebsco), Google Académico, Scholar, Dialnet, Scielo, ScienceDirect, Scopus, entre otros. Se seleccionaron documentos sobre lo más relevante y que se ajustaran al tema por abordar: la especificación de la relación entre el cambio y la justicia organizacional.

Desde una perspectiva general, y en relación con esta variación constante, se cuestiona el porqué de los cambios que ocurren. Sánchez et al. (2019) indican que estos se deben a distintas causas, entre ellas los agentes que impulsan, limitan y detienen los cambios que son los factores internos y externos. Los *factores internos* se caracterizan por la caída de la productividad, o bien, por la implementación de nuevas estrategias dentro de la empresa,

1 Universidad Vizcaya de las Américas, danitza2001m@outlook.com

2 Tecnológico Nacional de México Campus Chihuahua II, karen_perez01@outlook.es

3 Universidad Católica de Colombia, mgarcia@ucatolica.edu.co

como reglamentaciones, procesos, recursos, cultura organizacional, nivel de liderazgo, clima organizacional, entre otros; mientras que en los *factores externos* los cambios llegan a las organizaciones debido a cambios de la industria o presión de la competencia y circunstancias del país, o de las condiciones mundiales, como la economía, la globalización, tendencias tecnológicas, costumbres, hábitos, condiciones sociales, las leyes, los entornos naturales, entre otros. Todos estos factores, según Mena (2019), ocasionan en las organizaciones varios tipos de cambios, como lo son: cambios estratégicos, cambios tecnológicos, cambios de procesos, cambios estructurales y cambios culturales.

Consecuentemente, se desarrolla un proceso de cambio en el cual a los colaboradores les surgen muchas emociones y manifiestan en la mayoría de los casos una resistencia al cambio al inicio del proceso: las personas tienen temor a lo desconocido ya que esto significa salir de la zona de confort; y después pasan por todo un desarrollo de etapas hasta llegar a la aceptación e integración; todo esto, acompañado de una percepción de justicia en la organización por parte de los colaboradores que influye drásticamente en el proceso.

Esta justicia organizacional refiere a las percepciones de equidad en las organizaciones. El término surge cuando se asignan recursos a los trabajadores; por ejemplo, proporcionar un salario equitativo y justo para ellos. Estos aspectos se ven reflejados en la asignación de cargas de trabajo, pago de un salario y prestaciones justas, promociones equitativas para todos los trabajadores, trato digno y justo al personal, entre otros. En este sentido, la percepción de justicia organizacional se verá reflejada en resultados o desempeño que inciden indirectamente en las organizaciones; tal es el caso de la rotación laboral, el desempeño laboral, la satisfacción en el trabajo, entre otros.

Colquit et al. (2001) conceptualizan la justicia organizacional desde cuatro dimensiones.

Justicia distributiva: Se la define como a la justicia asociada a la decisión de distribución de los recursos de una organización o empresa, en referencia tanto a recursos financieros como no financieros.

Justicia de procedimiento: La justicia de procedimientos es la percepción que se forman los trabajadores acerca de la equidad en los procesos y procedimientos establecidos para la asignación de recursos, beneficios y decisiones a los trabajadores.

Justicia interaccional: El trato justo que un empleado recibe como resultado de decisiones gerenciales.

Justicia informacional: Se refiere a compartir información importante con los empleados.

Dicho esto, Rubiano & Aponte (2014) encontraron una correlación significativa entre la justicia interaccional y el cambio organizacional. Esto sugiere que, a mayor justicia



interaccional, existirá una mayor disposición y asimilación de los cambios. La justicia distributiva no muestra correlación con el cambio organizacional, lo cual sugiere que puntos como el reparto de funcionalidades, ocupaciones y salarios no poseen una incidencia directa en la asimilación de los cambios. La justicia informativa presenta correlación con el cambio organizacional, se establece una correlación significativa: a mayor justicia informativa, mayor disposición y asimilación de los cambios.

Los artículos encontrados apuntan a la compatibilidad del ambiente laboral y el entorno personal de los empleados; se evidenció que el desequilibrio en las empresas debe de ser objeto de prevención e intervenciones, ya que esto es para mejorar la vida laboral, la salud mental y la igualdad de género.

El trabajo es de gran importancia en la vida, y por ello, se debe de tener un muy buen ambiente en la empresa para que los empleados trabajen mucho mejor y estén estables emocionalmente, sin discriminaciones, desigualdad, trabajar bajo presión, estrés, entre otros. En las empresas hay cambios que pueden afectar a los trabajadores de manera negativa o positiva; esto dependerá del tipo de trabajo, el entorno, las condiciones laborales y la organización del trabajo, todos ellos relacionados con la calidad de vida laboral.

En conclusión, estas dos variables en conjunto, la justicia organizacional y el cambio organizacional, están estrechamente relacionadas en varios puntos dentro de una organización. Todo cambio dentro de una organización implica cambios en el entorno y ambiente laboral y personal. La justicia organizacional debe actuar en conjunto con el cambio organizacional para poder mantener así la justicia, la igualdad y la equidad para todos los empleados. Esto contribuye a tener trabajadores conformes y felices con los cambios introducidos, siempre y cuando se les dé un valor y un sentimiento de pertenencia y ocupen un lugar importante para la compañía. En conjunto, todo lo enunciado hace que la organización pueda prosperar y mantener un flujo de crecimiento constante, al tener a los trabajadores con bajo estrés laboral, igualdad entre sexos y orientaciones, entre otros.

Palabras clave: cambio organizacional, equidad, justicia organizacional,

Referencias

- Adams, J. (1965). Inequity in Social Exchange. *Advances in Experimental Psychology*, (2), 267-299.
- Colquit, J. A. (2001). On the dimensionality of organizational justice. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 386-400.
- Cooperrider, D. L., & Whitney, D. (2005). *A Positive Revolution in Change*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Cropanzano, R. D., Bowen, D., & Gilliland, B. (2007). The management of organizational justice. *Academy of Management Perspectives*, 21(4), 34-48.
- Duque, M. E. (2013). Resistencia al cambio en organizaciones modernas. *Scientia et Technica*, 18(1), 149-157.
- Gergen, K. J., & Gergen, M. (2004). *Social Construction: Entering the Dialogue*. Chagrin: Taos Institute Publications.
- Gherman, C. (2012). Maslow pyramid-Possible interpretation. *International Journal of Learning & Development*, 2(1).
- Hellriegel, D., Jackson E., & Slocum, J. (2010). *Administración: un enfoque basado en competencias*. Ciudad de México: Cengage.
- Isla, P., & Mladinic, A. (2002). Justicia organizacional: entendiendo la equidad en las Organizaciones. *Psykhé*, 11(2), 171- 179.
- Madrid, F. (2007). La intervención apreciativa: una nueva manera de descubrir, crear, compartir e implementar conocimiento para el cambio en instituciones gubernamentales o privadas. *Investigación & Desarrollo*, 15(2), 394-419.
- Mena, D. (2019). Organizational Culture, General Elements, Mediations and Impact on the Integral Development of Institutions. *Pensamiento & Gestión*, (46), 11-47.
- Rocío, N. (2009). Cuatro principios de cambio organizacional. *Portafolio*.
- Sánchez, Macías, M., Maggi, Tamayo, M., & Cerda, M. (2019). Resistance to Change in Organizations: Proposal to Minimize. *Palermo Business Review*, (19), 39-53.
- Semmer, N. K., Tschan, F., Jacobshagen, N., Beehr, N., Elfering, A., Kälin, W. & Meier, L. (2019). Stress as Offense to Self: A Promising Approach Comes of Age. *Occupational Health Science*, (3), 205-238.
- Sandoval Duque, J. (2011). Una primera aproximación al cambio organizacional. *En Borrador de Administración*. Bogotá: Colegio de Estudios Superiores de Administración.
- Yusof, Yean, T., & Aziz. (2015). Organizational Justice: A Conceptual Discussion. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, (219), 798-803.





Revisión documental: especificación de las relaciones entre cambio organizacional y balance trabajo-familia

Cristian Camilo Osorio Ordóñez⁴, Mónica García Rubiano⁵

▪ **Resumen** ▪ El cambio organizacional ha estado asociado a procesos de adaptación inesperados que surgen para responder a las demandas del contexto. En la actualidad, la supervivencia de las organizaciones depende de la forma de proyectarse a largo plazo y no solo de su capacidad de adaptación; esto implica para las organizaciones una gestión del cambio que permita anticiparse a los cambios del ambiente de forma tal que se genere un valor a largo plazo sobre la competencia (Sandoval, 2014; García, 2020).

Sandoval (2014) propone dos tipos de cambio: planeado (procesos de transformación relacionados con los cambios graduales de las organizaciones) y súbito (respuestas rápidas encaminadas a la solución de situaciones inesperadas en la organización) (García, 2020).

Según estos criterios, la puesta en marcha de los cambios en la organización podría generar algunos inconvenientes en los trabajadores que potencialmente afectarían su salud mental. Esto incluye sentirnos bien acerca de nosotros mismos y las interacciones que tenemos con el jefe, los colegas y los colaboradores, además de la familia y los amigos.

Entonces, un cambio en la organización también podría generar un *balance trabajo-familia*, definido como un medio de conflicto entre diferentes roles en los que las presiones laborales y familiares son dominios mutuamente incompatibles. El conflicto entre las esferas laboral y familiar tiene dos direcciones: pérdida del balance entre el trabajo y la familia, que se produce cuando las experiencias y los compromisos laborales interfieren con la vida familiar; y pérdida de balance entre la familia y el trabajo, que surge cuando la responsabilidad familiar interfiere con las obligaciones laborales (Recuero & Segovia, 2021).

El objetivo del presente trabajo es especificar las relaciones entre cambio organizacional y el balance trabajo-familia, con una metodología de revisión documental. El interés de indagar cómo se especifica tal relación llevó a considerar la investigación documental. Esta clase de reflexión está fundamentada en comprender la realidad empresarial y social, al tiempo que se basa en una estructura metodológica documental; resultado de recopilar y analizar la información, se logró un proceso cognitivo que dio como resultado la elaboración de este análisis (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

4 Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, ccosorioor@poligran.edu.co

5 Universidad Católica de Colombia, mgarcia@ucatolica.edu.co

Para la localización de los documentos bibliográficos se utilizaron varias fuentes. Se realizó una búsqueda de documentos (bibliográfica) de los últimos 10 años (2010-2020) en diferentes bases de datos y buscadores académicos como Academic Search Complete (Ebsco), Google Académico o Scholar, Dialnet Plus, ScienceDirect, Scopus, entre otros. Se seleccionaron aquellos documentos que informasen sobre los aspectos relevantes y que se ajustaran en el tema por abordar: la relación entre cambio organizacional y balance trabajo-familia.

Es importante mencionar que el trabajo es una parte importante de la vida y puede traer consigo realización personal, satisfacción, calidad de vida e incluso salud, y en las empresas, cambios organizacionales. Estos cambios pueden afectar e intervenir en los trabajadores de manera negativa o positiva. Así, pueden tener un efecto negativo en la salud, según el tipo de trabajo, el entorno, las condiciones laborales y la organización del trabajo; todos ellos relacionados con la calidad de vida laboral.

Los hallazgos de los diferentes artículos encontrados de este estudio apuntan hacia déficits en la compatibilidad de la vida laboral y la vida privada en el campo laboral de las ciencias, los colegios y las universidades. Además, se encontraron indicadores de que el desequilibrio trabajo-familia tiene un impacto en la salud mental y física. Pérdidas de balance trabajo-familia deben ser objeto de prevención e intervenciones; esto se debe contemplar en los cambios organizacionales de las empresas, con el objetivo de optimizar la conciliación de la vida laboral y familiar y el bienestar mental y somático de los empleados (Garrido et al., 2011; Cruz, 2018; García, 2020).

Asimismo, desde una perspectiva de enfoque de género, se puede mencionar que el conflicto entre roles podría ser más prominente para las mujeres que para los hombres, porque tradicionalmente los roles familiares son más centrados para la identidad de las mujeres, mientras que los roles laborales son más centrales para los hombres. Además, los roles familiares han sido tradicionalmente muy importantes para las mujeres. Es posible que las mujeres no perciban las interferencias entre la familia y el trabajo como conflictos, pero considerarían las interferencias entre el trabajo y la familia como conflictos notables porque podrían amenazar el núcleo de su identidad al ser una persona cariñosa y congruente con las expectativas de su rol de género. Para los hombres, por otro lado, dado que los roles laborales son fundamentales para su identidad, podrían considerar las interferencias entre el trabajo y la familia como una norma y los efectos secundarios de la familia al trabajo como intolerables. Por lo tanto, los conflictos percibidos entre la familia y el trabajo pueden ser más importantes para los hombres que para las mujeres (Lyu & Fan, 2020).

Dando respuesta al objetivo general, se puede mencionar que, en cuanto al cambio organizacional, predominan aspectos que van acompañados de una insuficiente remuneración

del trabajo realizado, una falta de estabilidad en el empleo, la imposibilidad de ascender en la empresa, o la falta de cumplimiento por parte del empleador de las obligaciones en materia de conciliación de la vida personal y laboral. La consecuencia de todo ello es una situación de conflicto permanente en la empresa, ya sea en el plano horizontal (entre los propios trabajadores, algunos de los cuales pueden resultar más beneficiados que otros con las decisiones del empleador) o vertical (con los mandos y responsables de la empresa); situaciones que se materializan en violencia física, verbal (insultos o amenazas) o psicológica (acoso moral o acoso sexual), que motivan el aislamiento de la persona afectada y su abandono definitivo de la empresa, y generan también un desequilibrio o conflicto entre trabajo y familia (Velázquez, 2013).

Cabe señalar que los efectos o enfermedades mencionados no actúan de forma independiente unos de otros. La poca participación de las personas en su trabajo y en la toma de decisiones va asociada a un enorme control de la empresa y de las actividades por parte del jefe. Un control que en muchas ocasiones viene antecedido del establecimiento de una carga de excesivo trabajo, prolongaciones de la jornada ordinaria de trabajo, reducción de los periodos de descanso, asignación de tareas diversas, algunas de las cuales no se corresponden con el puesto de cada trabajador o con su cualificación profesional (conflicto de rol) (Jiménez et al., 2010; Platan, 2013; Pérez & Sanz, 2019).

Por último, el desequilibrio trabajo-familia y familia-trabajo constituyen conflictos que parecen tener consecuencias relacionadas tanto con el trabajo como con la familia, pero muestran relaciones más fuertes con los resultados del mismo dominio. Sin embargo, la mayoría de los estudios sobre el conflicto y el agotamiento entre el trabajo y la familia son silenciosos sobre los méritos relativos de cada perspectiva, ya que no consideran simultáneamente CTF y CFT (Cantera et al., 2010; Kosset et al., 2014; Recuero & Segovia, 2021).

Palabras clave: cambio organizacional, familia, trabajo

Referencias

- Bonalletra Alcompas, S. L., & Velázquez Mastreta, G. (2013). *Psicología del trabajo en la Organización*. LIMUSA
- Cantera, L., Cubells, M., Martínez, L., & Blanch, J. (2010). Work, Family, and Gender: Elements for a Theory of Work-Family Balance. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(2), 641-647. doi:10.1017/S1138741600002006
- Cruz Velazco, J. E. (2018). La calidad de vida laboral y el estudio del recurso humano: una reflexión sobre su relación con las variables organizacionales. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, (45). DOI: 10.14482/pege.45.10617
- García Rubiano, M. (2020). Factores psicosociales en las organizaciones. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=288309>
- Garrido Pinzón, J., Uribe Rodríguez, A. F., & Blanch, J. M. (2011). Riesgos psicosociales desde la perspectiva de la calidad de vida laboral. *Acta Colombiana de Psicología*, 14(2), 27-34. <https://actacolombianapsicologia.ucatolica.edu.co/article/view/342>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Jiménez Figueroa, A., & Moyano Díaz, E. (2010). Factores laborales de equilibrio entre trabajo y familia: medios para mejorar la calidad de vida. *Universum (Talca)*, 23(1), 116-133. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762008000100007>
- Juárez-Adauta, S. (2012). Clima organizacional y satisfacción laboral. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 50(3), 307-314. <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745495014.pdf>
- Kossek, E. E., Hammer, L. B., Kelly, E. L., & Moen, P. (2014). Designing Work, Family & Health Organizational Change Initiatives. *Organizational Dynamics*, 43(1), 53-63. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2013.10.007>
- Lyu, X., & Fan, Y. (2020). Research on the Relationship of Work Family Conflict, Work Engagement and Job Crafting: A Gender Perspective. *Current Psychology*, 1-11. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12144-020-00705-4>
- Organización Mundial de la Salud. (2017, 9 de octubre). Día Mundial de la Salud Mental 2017: La salud mental en el lugar de trabajo. https://www.who.int/mental_health/world-mental-health-day/2017/es/
- Ordóñez, C. C., & Caicedo, A. M. (2020). Utilización de método para determinar el nivel de satisfacción laboral del personal asistencial de la institución de salud nivel I en Guadalajara de Buga-Colombia para el año 2019. En *Actas II Congreso Prevencionar 2019: desde la teoría a la práctica. Seguridad, salud, bienestar* (p. 41). Seguridad y Bienestar Laboral SL.
- Patlán Pérez, J. (2013). Effect of Burnout and Work Overload on the Quality of Work Life. *Estudios Gerenciales*, 29(129), 445-455. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2013.11.010>
- Pérez Merlos, R., & Sanz Miguélez, J. A. (2019). *Seguridad y salud en construcción, análisis normativo y soluciones prácticas*. Thomson Reuters Aranzadi
- Recuero, L. H., & Segovia, A. O. (2021). Work-Family Conflict, Coping Strategies and Burnout: A Gender and Couple Analysis. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 37(1), 21-28. <https://doi.org/10.5093/jwop2021a5>
- Sandoval, J. (2014). Los procesos de cambio organizacional y la generación de valor. *Estudios Gerenciales*, 30(131), 162-171. <http://dx.doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.005>
- Tafet, G. E. (2018). El estrés: Qué es y cómo nos afecta. <https://www.uma.es/media/files/tallerestr%C3%A1gs.pdf>
- Vesga-Rodríguez, J. J., & García Rubiano, M. (Eds.). (2020). *Engagement y cambio organizacional*. Editorial Universidad Católica de Colombia. <https://doi.org/10.14718/9789585133419.2020>





Análisis cinematográfico de los asesinos seriales desde una perspectiva psico-jurídica

Daniela Alvarado Ospina¹, Laura Andrea Rocha Cristancho², Diana Marcela Cárdenas Hernández³

▪ **Resumen** ▪ El género de terror del cine actual, y en específico el *slasher*, está marcado por una fuerte tendencia a la representación de asesinos seriales cargados de elementos violentos y sangrientos; monstruos con características cada vez más humanas que buscan aumentar la sensación de realismo. Para esto, la industria del cine se ha inspirado en personajes e historias reales; por ello, se hace importante identificar aquellas características que más se resaltan en el cine y que se comercializan como aspectos clave de un asesino real; es fundamental, entonces, saber cómo se muestra la realidad detrás de una pantalla. Para lograr esto, se llevó a cabo la revisión, análisis y clasificación de un total de diez producciones cinematográficas y series documentales; la muestra se constituyó por cinco producciones de cada una de las categorías; las películas fueron seleccionadas debido a su clasificación como clásicos de terror producidos a partir de 1960 y por la existencia de un personaje real que inspiró la creación del “monstruo” del filme. Respecto a las series documentales, estas fueron seleccionadas teniendo en cuenta su contenido, es decir, que la serie mostrara la vida y carrera delictiva de algún asesino serial; las producciones se seleccionaron de la plataforma Netflix.

Previo a la sección de las producciones, se realizó el diseño y la creación de una matriz de datos. Este instrumento cuenta con un total de 23 categorías que permiten identificar los datos generales de la producción, el asesino real en el que se inspira, las características del asesino o monstruo del film, las características relacionadas con la víctima y el tipo de escena del crimen presentada. Para la construcción de esta matriz y la selección de las categorías por evaluar, se tuvieron en cuenta los elementos que se evalúan al realizar una caracterización criminal y una perfilación criminal.

Gracias a esto, se pudo establecer que las características que se presentan de manera predilecta en las producciones audiovisuales comerciales son las historias previas de abandono y maltrato que generan empatía con el asesino, escenas desordenadas, rasgos de psicopatía y trastorno de personalidad antisocial, predilección por víctimas jóvenes del sexo femenino, consumo de sustancias psicoactivas y una tendencia a mostrar a los agresores como un ente desconocido por todas sus víctimas, dejando de lado la existencia de

1 Universidad Católica de Colombia, dalvarado72@ucatolica.edu.co

2 Fundación Universitaria Konrad Lorenz, lauraa.rochac@konradlorenz.edu.co

3 Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional, dmcardenas69@ucatolica.edu.co

victimarios que se acercan a sus víctimas de manera previa al ataque o que son conocidas por la víctima.

Se encuentra que, según la legislación colombiana, el delito de homicidio es el que se encuentra presente en la totalidad de los filmes, dejando de lado delitos como la tortura y la necrofilia, que a pesar de ocurrir en los casos reales, no se exponen en el género de terror o *slasher*; al igual que el acceso carnal entre personas del mismo género, lo que se puede explicar debido a la fecha de las producciones y la visión tabú de las relaciones entre personas con la misma identidad sexual.

Igualmente, la discusión permitió establecer que el arma que se usa con mayor frecuencia en el contenido audiovisual corresponde a cuchillos y armas cortopunzantes, lo que en la literatura se ha relacionado con hechos personales y cargados de emocionalidad, mostrando así que las producciones optan por ejemplificar asesinos motivados por tal circunstancia.

En general, se encuentra que los filmes muestran la visión del asesino y tienden a generar sentimientos de empatía hacia este tipo de agresores. De este modo, se ha promovido un espacio que fomenta la aparición de imitadores y fanáticos de los asesinos seriales que defienden los hechos que estos han cometido debido a las justificaciones que se dan de la conducta antisocial y a la visión del agresor como una víctima de su entorno.

Palabras clave: asesino serial, cine, historia de violencia, psicopatía, terror, trastorno de personalidad antisocial.

Referencias

- Arana, J. M., Meilán, J. J., & Pérez, E. (2006). El concepto de psicología. Entre la diversidad conceptual y la conveniencia de unificación. Apreciaciones desde la epistemología. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 8(1), 111-142. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80280107>
- Carrera, M. (2016). Sangre, persecuciones y hormonas: el género *Slasher* y su presencia en el reciente cine español. En O. Buczeck & M. Falska (Ed.), *La violencia encarnada. Representaciones en teatro y cine en el dominio hispánico* (pp. 241-253). Padilla Libros. <https://bit.ly/2YtiYro>
- Chan, G. (2017). Comentario al libro *Psicología criminológica*, del profesor MSC. Mario Víquez Jiménez. *Revista Digital de la Maestría en Ciencias Penales*, (9), 1-7. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/RDMCP/article/view/29761>
- Giraldo, J. (2006). Psicología, criminología y delito: una visión panorámica. *Ratio Juris*, 2(4), 97-106. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=585761346009>
- Manzanero, A. L. (2015). Psicología jurídica. *Papeles del Psicólogo*, 36(2), 81-82. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=778/77839628001>
- Martínez, L. (2020). *Evolución en el cine de terror y los miedos en la sociedad posmoderna* (tesis de pregrado). Alicante: Universidad de Alicante. <http://hdl.handle.net/10045/107880>
- Pezzella, M. (2018). *Estética del cine*. Antonio Machado Libros.
- Redondo, S. y Pueyo, A. (2007). La psicología de la delincuencia. *Papeles del Psicólogo*, 28(3), 147-156. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77828302>



- Rosenblum, L. (2011). Trastorno antisocial de la personalidad. <http://www.med.nyu.edu/content?ChunkIID=127457>
- Simón, B. S., Sánchez, B. P., Alonso, L. F., Molleda, C. B., & Díaz, F. J. R. (2015). La psicopatía: una revisión bibliográfica y bibliométrica. *Arquivos Brasileiros de Psicologia; Rio de Janeiro*, 67(2), 105-121. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/arb/v67n2/09.pdf>
- Tiburcio, E. (2017). *El asesino en serie en el cine de terror estadounidense (1960-1986): un discurso en la cultura popular* (tesis doctoral): Madrid: Universidad Carlos III de Madrid. <http://hdl.handle.net/10016/26035>
- Tiburcio, E. (2020). La construcción cultural del asesino en serie en el cine de terror (1960-1980): Michael Myers y Samuel Loomis en La noche de Halloween (1978). *Revista de Comunicación Audiovisual y Publicitaria*, 20(2), 191-201. <http://dx.doi.org/10.5209/arab.68578>
- Varela, M. (2014a). Psicología jurídica y psicología criminológica. Temáticas y áreas de interés. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(4), 1349-1373. <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2014/epi144b.pdf>
- Varela, M. (2014b). Hacia una conceptualización de la psicología criminológica. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 17(1), 84-108. <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2014/epi141e.pdf>
- Viquez, M. (2017). Epítome del libro: Curso de Psicología Criminológica. *Revista Digital de la Maestría en Ciencias Penales*, (9), 1-30. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/RDMCP/article/view/29681>. BARO



Trata de mujeres con fines sexuales en Tenancingo (México) y algunas repercusiones psicológicas

Daniela Barbosa Ardila¹, Javier Zavala Rayas²

▪ **Resumen** ▪ Se habla de trata, en su contexto general, en casos como violación sexual, psicológica y mental, sin importar su género, edad, origen, nivel económico o educativo, y cuando la persona es explotada, generalmente, en otro lugar; el agresor ilusiona a la víctima con falsas promesas de una vida mejor y se gana su confianza, y luego la obliga a ejercer actividades en contra de su voluntad, sometiéndola a algún tipo de explotación, limitando la libertad y movimiento, y explotando a la víctima bajo amenazas, violencia o pago de cuantiosas deudas. Todo lo anterior incluye actividades sexuales extensas de una persona o varias, trabajos forzados u obligados, actividades vinculadas al sometimiento y opresión de la libertad, yugo, extracción de órganos u otro tipo de práctica relacionada.

México es un país de entrada y salida de personas, donde se aproxima que hay más de 1.300.000 de personas en esta situación y problemática de trata, especialmente en la zona sur de Tlaxcala, que es donde se presentan más abusos; además, estas actividades se han convertido en “negocios o industrias familiares”. El suceso más representativo del Estado se evidencia en el caso de “Consuelo Carreto”, que salió a la luz pública en el 2004 cuando se descubrió que sus familiares y conocidos se dedicaban a esta práctica, convirtiéndola así en un sustento para su diario vivir, reclutando a jóvenes entre 14 años y 19 años de edad, obligándolas a tener relaciones sexuales con más de treinta hombres por noche, trasladándolas de un Estado a otro, hasta finalmente llevarlas a Estados Unidos, principalmente al destino de preferencia: Nueva York.

De acuerdo con este caso, se expone el nivel y poder sustanciales que tienen las organizaciones, que logran ingresar al país y al mercado internacional. Así, se evidencia que Tlaxcala es solo una manifestación mínima y parcial de un fenómeno global. Las mujeres tienen más probabilidades de ser capturadas por las redes de trata u organizaciones delictivas con fines sexuales que los hombres, ya que el cuerpo de las mujeres se cosifica y, por ende, se utiliza mayormente para tales fines. Por otra parte, se encuentran factores que van incrementando: vulnerabilidades desde la etapa de niñez, adolescencia y juventud, como lo son estrato socioeconómico bajo, escaso nivel educativo o deficiente y bajo poder adquisitivo, que provocan una situación migratoria irregular y dejan que los delincuentes

1 Universidad Católica de Colombia. Semillero de Psicología Jurídica y Forense. dbarbosa13@ucatolica.edu.co

2 Universidad Autónoma de Zacatecas. Línea de investigación: Migración. jzavala@uaz.edu.mx



se aprovechen de estas situaciones donde las víctimas son vulnerables, para así poder realizar su *modus operandi*, recurriendo a estas víctimas con facilidad y seguridad.

Estos delincuentes se hacen llamar “padrotes”, que van creciendo de generación en generación, y por medio de la experiencia, son los encargados de hacer todo el proceso. Inicialmente, enamoran a la víctima, hasta presentarla públicamente; su único objetivo es llevar a la víctima al matrimonio, con el fin de sellar el vínculo legal y personal, logrando la confianza de la mujer, la familia y la sociedad.

Igualmente, utilizan la influencia que tienen las redes sociales, ya que se valen de estas para acceder a sus posibles víctimas y reclutarlas, para luego explotarlas sexualmente; este en el caso de las mujeres y las niñas, especialmente en países como México y España. Dentro de estas redes, existe la ausencia de control y el desconocimiento del uso que les dan los jóvenes, aun cuando se encuentran dentro del hogar y bajo la supuesta supervisión de los padres; hecho que genera mayor vulnerabilidad en la captación de los tratantes con fines sexuales. Una de las prácticas más comunes en estos enganches es el *sexting*, debido a que se puede considerar como una fase previa a causa del nivel de riesgo que conlleva el intercambio de fotografías de índole sexual.

Sin embargo, uno de los detonantes frente a este tipo de problemática es que no se pueden demandar las acciones punibles de estos delincuentes, para hacer justicia en el país, puesto que los principales actores de estas prácticas abusivas son las autoridades: encontramos clientes como abogados, policías y jueces. Lydia Cacho, reconocida periodista en México, afirma:

Además de darle voz a las víctimas, lo más importante fue poder explicar cómo funcionan estas redes. Había senadores, diputados, gobernadores y empresarios multimillonarios vinculados en la explotación sexual de niños, niñas y mujeres; por otro lado, el lavado de dinero. (p. 2)

Es evidente que hacer justicia en el país de México es complicado debido a la corrupción del Gobierno, sumado a los numerosos fraudes, que hacen que estas acciones y actividades sean ignoradas por las propias instituciones competentes, permitiendo que no sea aplicable la ley para la misma autoridad. Lastimosamente, todo esto volverá a pasar, tanto aquí como en otros países: no hay quien acabe o detenga este fenómeno, se demuestra que no les conviene a estas personas, pues, como dicen, *sin clientes no hay trata*.

Finalmente, factores económicos, sociales, familiares y muchos otros, que hacen que se aumente el daño físico, psicológico y mental de estas mujeres, instauran en ellas lesiones y secuelas significativas a lo largo de su vida. Dentro de los síntomas más comunes, se nombran alta dependencia, ira, hostilidad, recelo, conducta agresiva, sentimientos de

culpa, baja autoestima, aislamiento, ansiedad, búsqueda y necesidad de control, trastornos del sueño y de la alimentación, depresión y pesadillas. Además, se percibió rechazo, agresión al sexo masculino, imposibilidad de nombrar la situación traumática, e incluso intentos de suicidios. Frente a esta realidad, es necesario impulsar el compromiso social y personal capaz de impedir el avance de las organizaciones delictivas con fines sexuales en la individualización y captación de las víctimas.

Palabras clave: corrupción, trata de personas, víctimas.

Referencias

- BBC News Mundo. (2021). Lydia Cacho: el caso de tortura a la periodista mexicana por el que fue detenido un exgobernador. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-55939444>
- Beltrán, M. (2005). *La Comisión Nacional de los Derechos Humanos de México*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Monroy, J. & Pérez, M. (2021, 7 de enero). En México, cada día se registró 1.8 víctimas de trata. *Revista El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/politica/En-Mexico-cada-dia-se-registro-1.8-victimas-de-trata-20210107-0070.html>
- Organización Internacional para las Migraciones (OIM). (2018). *OIM: La Migración en la Agenda 2030 - Guía para profesionales*. <https://www.refworld.org/es/pdfid/5bbf92c94.pdf>
- Raymond, J. (2001). *Guía para el nuevo Protocolo de Naciones Unidas sobre el Tráfico de Personas. Coalición contra el Tráfico de Mujeres*. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2006/4096.pdf?file=fileadmin/Documentos/BDL/2006/4096>
- Santini, M. (2021). La trata de personas en América Latina sigue afectando más a las mujeres y tiene como fin principal la explotación sexual. *Revista La Diaria (Violencias)*. <https://ladiaria.com.uy/feminismos/articulo/2021/2/la-trata-de-personas-en-america-latina-sigue-afectando-mas-a-las-mujeres-y-tiene-como-fin-principal-la-explotacion-sexual/>





Protección jurídica de los derechos de las mujeres en prisión en periodo de lactancia y posparto en Chile y Colombia

Astrid Milena Calderón Cárdenas¹, Esmeralda Yazmín Gallo Gutiérrez², Juan Camilo Botina Salinas³

▪ **Resumen** ▪ El presente proyecto tuvo como punto de partida el hecho de que a nivel sociocultural existe un reconocimiento de agrupaciones víctimas de tratos discriminatorios y desiguales, lo cual se acentúa en las personas privadas de su libertad, porque se encuentran en condiciones denigrantes de detención y están inmersos en una situación de discriminación de su libertad. Ahora bien, si se trata de población como las mujeres lactantes o en periodo de posparto, estas problemáticas se agudizan más todavía en cuanto a la vulneración de los derechos humanos.

El objetivo general es comparar las diferencias y semejanzas de la protección jurídica de los derechos de las mujeres privadas de la libertad en periodo de posparto y lactancia de acuerdo con el enfoque diferenciado en relación con la Convención de Belem do Pará. Este enfoque se desarrolla a partir de tres objetivos específicos que tienen como pilar dicha convención y el enfoque diferenciado en centros penitenciarios, de manera tal que la investigación se desarrolló desde tres aspectos: el análisis del desarrollo jurídico del instrumento internacional, la descripción de la normativa vigente y la identificación de los derechos reconocidos a nivel jurisprudencial y doctrinal.

Se utilizó como punto de referencia la Convención de Belem do Pará porque es un instrumento creado para disminuir los actos de violencia y discriminación contra la mujer, puesto que estos configuran una violación a los derechos humanos. La Convención fue adoptada el 9 de junio de 1994 y corresponde al primer tratado internacional que destaca el derecho de las mujeres de vivir exentas de violencia tanto en ámbitos públicos como privados. Esta fue creada por la Comisión Interamericana de Mujeres y ratificada por Chile y Colombia.

El enfoque diferencial debe entenderse como el desarrollo progresivo del principio de igualdad y no discriminación que se basa en la garantía, respeto y reconocimiento de los derechos humanos y las libertades inherentes a todas las personas que deben ser consideradas iguales ante ley, sin distinción de género, clase, edad, grupo étnico, edad, salud física o mental u orientación sexual, entre otros aspectos. Su propósito principal es garantizar la

1 Fundación Universitaria del Área Andina, Investigadora tutora. amcalderon@areandina.edu.co

2 Universidad Católica de Colombia, eygallo77@ucatolica.edu.co

3 Universidad Católica de Colombia, jcbotina45@ucatolica.edu.co

dignidad humana; en este caso, la dignidad de las mujeres en periodo posparto y lactancia privadas de la libertad.

Este enfoque reconoce las vulneraciones y genera lineamientos para la protección y garantía de los derechos humanos, además debe generar oportunidades que reduzcan las brechas de quienes tienen mayor vulnerabilidad; para ello, se debe tener en cuenta que los individuos que se encuentren en condiciones iguales deben ser tratados de forma igual, y aquellos individuos en condiciones diferentes deben ser tratados de manera diferencial; de este modo, los Estados tienen que implementar acciones diferenciales, según lo establecen los artículos 13 y 43 de la Constitución Política de Colombia y el artículo 19 de la Constitución Política de Chile.

Dicha concepción permite la creación de instrumentos normativos y regulatorios. Por ejemplo, en Colombia se destaca el Código de Procedimiento Penal, que en uno de sus apartados hace referencia a la prohibición de otorgar la prisión preventiva para mujeres embarazadas, lactantes o en periodo de posparto en situaciones particulares; mientras que en Chile existen decretos rectores en la materia, como el Decreto Ley 321 de 1995 y el Decreto Supremo 518 de 1998, que regulan regímenes más benignos para las mujeres gestantes, las condiciones bajo las cuales debe operar un centro penitenciario femenino en cuanto a sus dependencias destinadas a la habitación de dichas mujeres, entre otros aspectos.

Al mismo tiempo, se atribuyen derechos a las mujeres en embarazo, lactantes y en período de posparto mediante la jurisprudencia de las Altas Cortes de ambos países, como es el caso de Chile en la Sentencia N 92729 del 2016 (Caso Lorenza Cayuhan), donde la Corte Suprema decretó el cumplimiento de los protocolos internacionales de traslados ratificados por el país en cuestión, la eliminación de los grilletes y el acompañamiento de personal femenino. De igual forma, la Corte Constitucional colombiana estableció en la Sentencia T-267 del 2018 la implementación de una infraestructura sanitaria, hidrosanitaria y áreas especiales para este tipo de población.

Siguiendo en este orden, doctrinalmente en Colombia se reconoce el derecho y principio de la dignidad humana, y en Chile, por su parte, se destaca el derecho de cuidar personalmente de sus hijos lactantes, atribuido a mujeres en estado de embarazo privadas de su libertad. Cabe resaltar que la investigación se llevó a cabo con el enfoque de derecho comparado y empleando como herramienta de recolección de información la matriz de datos, que permitió elaborar una macrocomparación entre los dos países en los aspectos previamente mencionados.



Consecuentemente, permitió comprender que normativamente Colombia parte de lineamientos de organismos tanto a nivel nacional como internacional, en tanto Chile, por el contrario, cuenta con directrices especiales centradas en la materia. Ahora bien, constitucionalmente los dos países convergen en el principio de igualdad; sin embargo, en el artículo 43 de la Carta Magna colombiana se establece un trato diferenciado durante el embarazo y después de este.

En definitiva, las mujeres embarazadas, en período posparto y lactantes se encuentran frente a dos problemáticas: por una parte, ser una población históricamente marginalizada y, por otra, estar indirectamente discriminadas. Así las cosas, la población en cuestión debe enfrentarse a una alimentación inadecuada, personal médico poco capacitado para la labor de parto, falta de cuidado prenatal y posnatal y psicológico de la madre, además de condiciones insalubres y malos tratos que ponen en riesgo tanto a la madre como al feto.

Sin embargo, es la jurisprudencia, la normativa, la doctrina y la resiliencia de la mujer principalmente las que han permitido consolidar grandes precedentes en el triunfo de la igualdad y la no discriminación, atribuyendo y visibilizando la situación que deben afrontar las madres en los centros penitenciarios de contexto suramericano, influyendo en las normas o decisiones en encabezado de un enfoque diferenciado.

Palabras clave: bienestar de la madre, derecho comparado, igualdad

Referencias

- Arcos Troyano, J., & Osorio Muñoz, J. L. (2019). Reflexiones éticas sobre el hacinamiento carcelario en la Sentencia T-153 de 1998. *Precedente. Revista Jurídica*, (14), 143-171. <https://doi.org/10.18046/prec.v14.3104>
- Galeano, C. (2019). Derechos y protección de la mujer privada de la libertad en estado de gestación y la madre lactante, según la Corte Constitucional colombiana (2008-2018). *Semillero de Investigación Æsir-JL*, 1-3. <https://expe-ditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/13789/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Medina, B. (2017). *Maternidad y lactancia materna en la cárcel: análisis desde la etnografía institucional* [Tesis de maestría]. Santiago de Chile: Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Departamento de Ingeniería Industrial. <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/149763/Maternidad-y-lactancia-en-la-carcel-Analisis-desde-la-etnografia-institucional.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Meza, M., Truffello, P., & Weidenslaufer, C. (2019). *Mujeres embarazadas y madres de infantes privadas de libertad Derecho internacional y legislación extranjera*. Santiago de Chile: Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.



Ideación suicida en jóvenes colombianos con orientación sexual diversa

Jennifer Tatiana Ceballos Cifuentes¹, Fabiola Peña Cárdenas²

▪ **Resumen** ▪ El suicidio es considerado la consecuencia de una compleja interacción entre factores genéticos, biológicos, psicológicos, sociológicos, culturales y ambientales, entre los que se destacan factores de riesgo de suicidio fijos, como lo son el sexo, la edad, la raza, el estado civil y la orientación sexual, entre otros. Este fenómeno es considerado un problema de salud pública, ya que causa enormes cantidades de muertes a nivel mundial.

Según Shneidman (2010), el suicidio es aquella acción consciente de autoaniquilación, que toma en consideración un malestar pluridimensional en el cual la persona percibe el suicidio como la solución más eficaz. Por otro lado, Martínez (2017) define el suicidio como el proceso estructurado de disposición autodestructiva, que más allá del grado de conciencia de quien lo exterioriza, está orientado a comunicar la intención de una resolución al conflicto que le da origen, por medios letales.

Entre las definiciones encontradas en la literatura, la diferencia radica en la intencionalidad y consciencia que otorga la persona a realizar el acto en sí; sin embargo, en la actualidad se considera que, al ejecutar el acto de suicidio, se pretende acabar con el dolor psicológico, más que con la vida misma. Por lo anterior, es importante reconocer esta intencionalidad, que permite prever, prevenir y predecir el suicidio, a través de indicadores como la presencia de ideación suicida, pues al presentarla, se tienen más probabilidades de intentar o cometer suicidio.

La ideación suicida es entendida como los pensamientos, deseos o motivaciones acerca de la voluntad de quitarse la vida; indica un riesgo leve o moderado, según se tenga o no algún tipo de planificación o método. Lo anterior es relevante, ya que para lograr el suicidio consumado se tiene que llevar a cabo todo un proceso que comienza con la ideación suicida y pasa por la planificación e intentos de suicidio, a menudo frecuentes y que van incrementando progresivamente su letalidad.

Por esto, la ideación suicida debe considerarse un tema primordial de investigación con todo tipo de variables y en diferentes poblaciones, para conocer ampliamente los alcances de este fenómeno, sobre todo teniendo en cuenta los factores de riesgo fijos (mencionados anteriormente), entre los cuales se encuentra la orientación sexual hacia el mismo sexo

1 Universidad Católica de Colombia, jtceballos09@ucatolica.edu.co

2 Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, fcardenas@docentes.uat.edu.mx

(homosexualidad), por cuanto el conocimiento y el abordaje de estos factores permiten la actuación preventiva del suicidio consumado.

Este factor, es decir, la orientación sexual, se entiende como la atracción tanto emocional como física (sexual o erótica) y afectiva (amorosa) hacia una persona, ya sea del sexo contrario (heterosexual), el mismo sexo (homosexual) o ambos (bisexual), en referencia a su identidad de género. Esta orientación sexual diversa puede ilustrarse en las siglas de la “comunidad gay”, más llamada desde los 90 como “LGBT”, en referencia al grupo conformado por lesbianas, gays, bisexuales, transgénero y transexuales.

Sin embargo, este movimiento social aún intenta superar los retos de la vida social, enfrentándose a la discriminación, los prejuicios y/o estereotipos del imaginario colectivo, pues Colombia mantiene una ideología conservadora y renuente a la apertura de las barreras del pensamiento y, por ende, la libertad, por lo cual la vulneración de derechos hacia estas personas es alta: se considera una población de las más afectadas.

Por esto, se han realizado investigaciones, como la de Ortiz & García en México, con una muestra de 506 participantes (conformada por mujeres y hombres homosexuales y bisexuales), en la que se encontró ideación suicida (39.0%) e intento de suicidio (15.0%), determinando que cuatro de cada diez entrevistados informaron ideación suicida y poco más de una quinta parte (25.0%) comunicó haber intentado suicidarse. Otra investigación, llevada a cabo por Rivera, Rodríguez & Torres (2019) en Puerto Rico, evidenció en su muestra de 192 participantes (conformada por mujeres y hombres, mayores de edad, homosexuales y bisexuales) que el 24.5% presentaba síntomas asociados a pensamientos de muerte e ideación suicida.

Por otra parte, en Colombia la investigación realizada por Pineda, con una muestra de 175 participantes (conformada por hombres homosexuales entre 14 y 27 años), se encontró que el 18.4% reportaba poca ideación suicida; el 24.6%, un nivel moderado; y el 24%, un nivel alto; en función de la edad, los adolescentes tuvieron 3 veces más riesgo de ideas suicidas que los adultos jóvenes.

Adicionalmente, en otro de los estudios realizados en Colombia por Avendaño et al. (2019) que tuvo como muestra 288 participantes (conformada por mujeres y hombres, mayores de 18 años, homosexuales, bisexuales y heterosexuales), se hallaron diferencias entre los heterosexuales y los otros dos grupos (homosexuales y bisexuales): $F = 10.49$, $p < 0.05$. Las medias y desviaciones estándar de los tres grupos fueron las siguientes: heterosexuales ($M = 1.07$, $DE = 1.91$), homosexuales ($M = 2.05$, $DE = 2.64$) y bisexuales ($M = 2.83$, $DE = 2.50$).

En este sentido, se consideran las variables *ideación suicida* y *orientación sexual* como de interés, por lo cual el presente estudio tuvo como objetivo comparar la tasa de ideación

suicida presente en hombres y mujeres jóvenes con orientación sexual diversa; dicha investigación tiene un diseño de tipo descriptivo con alcances comparativos, de corte transversal y cuantitativo. Los participantes fueron en su totalidad 174 jóvenes colombianos, con edades entre 18 y 25 años, seleccionados por medio de un muestreo no probabilístico (voluntarios), de los cuales el 31.1% se autoidentificó como homosexual, el 49.7% como heterosexual y el 19.2% como bisexual. Del total de participantes, el 50.3% son mujeres y el 49.7% restante son hombres (resaltando así la representatividad en la muestra); añadido a esto, el 83.6% son habitantes de Bogotá D.C. y el 16.4% del resto del país.

Para dicho estudio se creó un formulario virtual, el cual constó de tres apartados: el primero abordando el consentimiento informado, en el cual se tienen en cuenta todos los lineamientos de la Ley 1090 de 2006, la Resolución 8430 y la Ley 1581 de 2012 correspondiente al Habeas Data; el segundo apartado, para los datos sociodemográficos de la población; y la tercera parte para el instrumento “Escala Columbia para evaluar la seriedad de la ideación suicida” (C-SSRS), del cual fueron tomadas y adaptadas las preguntas.

Finalmente, se espera que en la continuación y desarrollo del presente estudio se puedan encontrar hallazgos que contribuyan al abordaje de este tema en Colombia.

Palabras clave: ideación suicida, jóvenes, orientación sexual.

Referencias

- Avendaño, B., Montesinos, M., Bernal, A., González, L., Gómez, S., & Villalobos, C. (2019). Celos, desesperanza e ideación suicida en población con orientación sexual diversa. *Universitas Psychologica*, 18(4), 1-12. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7343983>
- Buitrago, F. (2017). Factores sociales, económicos y formativos de la comunidad LGBTI. *Kairós Gerencial*, 2(3), 10-10. <https://revistas.unicolmayor.edu.co/index.php/kairos/article/view/667/1097>
- Campos, R. (2009). *Construcción de un instrumento para la detección de factores de riesgo suicida en adolescentes costarricenses* (Investigación para optar por el grado de Psiquiatría). Costa Rica: Universidad de Costa Rica. <https://www.binasssa.cr/bibliotecas/bhp/textos/tesis7.pdf>
- Chávez, A., & Leenaars, A. (2010). Edwin S. Shneidman y la suicidología moderna. *Salud Mental*, 33(4), 355-360. <https://www.redalyc.org/pdf/582/58216022008.pdf>
- D'Elio, F., Sotelo, J., Santamaría, C., & Recchi, J. (2016). *Guía básica sobre diversidad sexual*. Buenos Aires: Dirección de Sida y ETS, Ministerio de Salud. <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Guia-diversidad-sexual-2016.pdf>
- Gutiérrez, A., Contreras, C., & Orozco, R. (2006). El suicidio, conceptos actuales. *Salud Mental*, 29(5), 66-74. <https://www.redalyc.org/pdf/582/58229510.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6.ª ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill. <http://observatorio.epa-cartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Martínez, C. (2017). *Suicidología Comunitaria para América Latina*. Buenos Aires: Alfepsi Editorial. <http://www.alfepsi.org/wp-content/uploads/2017/12/Suicidolog%C3%ADa-Comunitaria-Carlos-Mart%C3%ADnez.pdf>



- Mejía, J., & Almanza, M. (2010). Comunidad LGBT: Historia y reconocimientos jurídicos. *Justicia*, 15(17). <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/justicia/article/view/618/606>
- Ministerio de Salud. (2013). *Programa nacional de prevención del suicidio: Orientaciones para su Implementación*. Santiago de Chile: Ministerio de Salud de Chile. https://www.minsal.cl/sites/default/files/Programa_Nacional_Prevencon.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2006). Prevención del suicidio: recurso para consejeros. Recuperado de: https://www.who.int/mental_health/media/counsellors_spanish.pdf
- Ortiz, L., & García, M. (2005). Efectos de la violencia y la discriminación en la salud mental de bisexuales, lesbianas y homosexuales de la Ciudad de México. *Cadernos de Saúde Pública*, (21), 913-925. <https://www.scielo.br/j/csp/a/TP8rwrBHbKr-F7zrNJxtLwcR/?format=pdf&lang=es>
- Pineda, C. (2019). Factores de riesgo de ideación suicida en una muestra de adolescentes y jóvenes colombianos autoidentificados como homosexuales. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 48(1), 2-9. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v48n1/0034-7450-rcp-48-01-2.pdf>
- Posner, K., Brent, D., Lucas, C., Gould, M., Stanley, B., Brown, G., Fisher, P., Zelazny, J., Burke, A., Oquendo, M., & Mann, J. (2010). *The Research Foundation for Mental Hygiene*. <https://cssrs.columbia.edu/wp-content/uploads/C-SSRS-Cognitive-Impaired-SinceLastContact-US-spanish.pdf>
- Rivera, J., Rodríguez, A., & Torres, L. (2019). Depresión e ideación suicida en personas de la comunidad LGBT con y sin pareja: un estudio exploratorio. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, 30(2), 254-267. <http://web.b.ebscohost.com/ucatalog/basesdedatos/proxy.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=3259fc66-a77e-4cdc-b72f-ocde9bb71b3f%40pdv-sessionmgr01&bdata=Jmxbhmc9ZXM-mc2loZT1lG9zdC1saXZl#AN=171121&db=lsdpd>
- Sánchez, E. (2016). *El movimiento LGBT (I) en Colombia: la voz de la diversidad de género. Logros, retos y desafíos*. https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/2173/2016_Tesis_Esther_Lucia_Sanchez_Barrera.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Van Heeringen, K. (2003). The neurobiology of suicide and suicidality. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 48(5), 292-300. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/070674370304800504>



Análisis de la política pública de Colombia y México en el marco del impacto de la COVID-19 y el ODS 1

José Nicolás Sánchez Moreno¹, Amanda Jaqueline Arroyo Guerrero²

▪ **Resumen** ▪ Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por la agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas adquieren hoy mayor importancia desde la aparición de la COVID-19, dado que los países se han visto obligados a ajustar y desarrollar políticas económicas para contrarrestar los efectos negativos de la pandemia. Las consecuencias originadas por los confinamientos y las restricciones a la movilidad han incrementado, entre otros, los problemas de desempleo y de ingresos sostenibles, incrementando así la pobreza.

En Colombia, para el mes de mayo de 2021, la tasa de desempleo fue de 15.6%, lo que representó una reducción de 5.8 puntos porcentuales en comparación con el mismo mes del 2020 (21.4%). La tasa global de participación se ubicó en 60.2%, lo que significó un aumento de 5.0 puntos porcentuales respecto al mismo periodo del 2020 (55.2%). Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 50.8%, lo que representó un aumento de 7.4 puntos porcentuales en comparación con mayo de 2020 (43.4%). (DANE Colombia, 2021).

Mientras que en México, de los 12 millones de personas que salieron de la Población Económicamente Activa provocada por la pandemia de la COVID-19, el mercado laboral ha recuperado el 87.8%. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, la Población Económicamente Activa suma un total de 10.6 millones de personas de mayo del 2020 a marzo del 2021. Aún se encuentran 1.5 millones de personas por debajo de los niveles de abril. Durante marzo del 2021, la Población Económicamente Activa suma un total de 55.9 millones de personas. Por su parte, la población ocupada muestra una recuperación del 84.3% de mayo del 2020 a marzo del 2021 (ElFinanciero.com, 2021).

Por lo anterior, esta investigación presenta un análisis de la política pública de Colombia y México durante la COVID-19, determinando diferencias y similitudes, para contrarrestar los efectos económicos negativos de la pandemia; esto en articulación con el ODS 1: “Fin de la pobreza”.

1 Universidad Católica de Colombia, jnsanchez@ucatolica.edu.co

2 Universidad Veracruzana, México, amandajaquelineg@gmail.com

Colombia, a diferencia de México, estableció restricciones a la movilidad de personas a través de la figura de cuarentena obligatoria, prohibió el ingreso y salida de vuelos nacionales e internacionales, lo que originó, en consecuencia, un freno al crecimiento económico y un incremento de la tasa de desempleo, que para el mes de abril de 2020, según el Departamento Nacional de Estadística (DANE), fue 19.8%; lo que significó un aumento de 9.5 puntos porcentuales frente al mismo mes del año pasado (10.3%): del 10.1% al 19.2%. El indicador muestra los efectos de la cuarentena: en Colombia existen 2.9 millones de desocupados más que el año pasado (DANE, 2021).

Sin lugar a duda, la situación de las empresas mexicanas y colombianas tampoco es favorable: sus ventas se vinieron a pique, lo que les impide mantener a sus trabajadores y representa un alto grado de posibilidad de declararse en quiebra. Aunque se han adoptado medidas sociales, estas no son suficientes y las dificultades se tornan en consecuencias catastróficas.

Antes de la llegada de la COVID-19, Colombia y México mantenían una situación estable en materia económica. Colombia estaba “en un proceso de recuperación de la actividad productiva, con un buen nivel de reservas internacionales, acceso a la línea de crédito flexible del Fondo Monetario Internacional y un sistema financiero sólido. Sin embargo, con la llegada de la COVID-19, los países muestran situaciones difíciles: personas que mueren por el contagio, empresas en bancarrota y una elevada tasa de desempleo” (Sánchez y Rincón, 2020, p. 72).

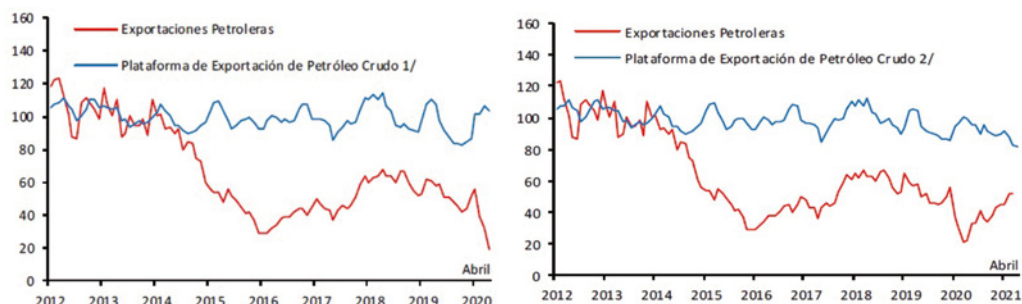
En el caso de Colombia, existen varios factores que aportan una causa sobre el comportamiento del mercado: “Por un lado, el temor a que el coronavirus infecte a toda la economía mundial, situación que ya es evidente. Por otro, que se prolongue la pelea de Arabia Saudita y Rusia por la oferta de crudo, que fue la que desembocó en el colapso de precios a niveles de 2014. Entonces, se trata de dos factores externos que coincidieron y provocaron una fuerte devaluación del peso que efectivamente golpea el bolsillo de los colombianos” y las finanzas del país para 2021 (Sánchez y Rincón, 2020, p. 72).

Para México, al igual que para los países de la región, “a finales de 2020 como principios de 2021, se presentó un recrudecimiento de la pandemia, lo que condujo a la implementación de nuevas restricciones para hacerle frente. Esto aunado a la restricción de ciertos insumos industriales, particularmente del sector automotriz [sic], así como una interrupción transitoria en el abasto de gas natural a mediados de febrero en la región norte del país” (Banco de México, 2020, p. 11).

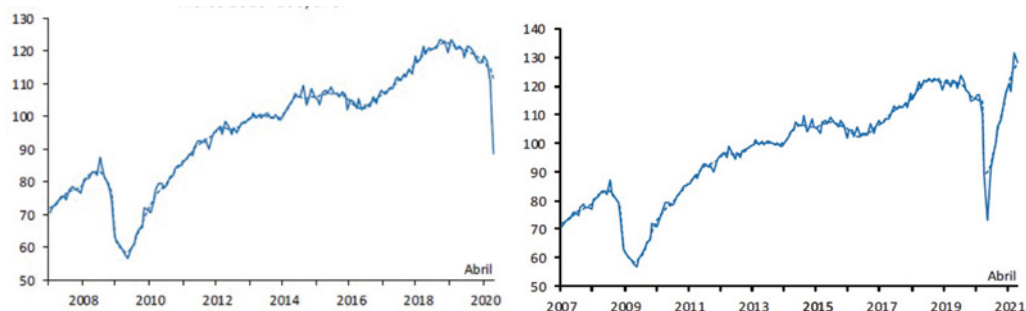
Del sector externo se puede señalar que “durante el primer trimestre de 2021, las exportaciones petroleras presentaron un incremento respecto al trimestre previo en términos

desestacionalizados como reflejo de los mayores precios de la mezcla mexicana” (Banco de México, 2021, p. 38). Por otro lado, “las exportaciones petroleras se contrajeron en 57.2% y las no petroleras en 36.3%” (CEFP, 2020, p. 19).

Figura 1. Exportaciones petroleras y plataforma de exportación de petróleo crudo



Importaciones no petroleras 1/ y 2/ Índice 2013=100, a. e.



a. e. Serie con ajuste estacional y serie de tendencia. La primera con la línea sólida y la segunda con la punteada.

1/ Índice con base en el promedio móvil de tres meses de barriles diarios de la serie con ajuste estacional.

2/ Índice con base en el promedio móvil de tres meses de barriles diarios de la serie con ajuste estacional.

Fuente: Informe trimestral enero-marzo 2020 y 2021. Banco de México.

Para Colombia, otra situación importante que determina el comportamiento de la economía son las debilidades que se presentan en la cuenta corriente y en materia fiscal. En la primera, la debilidad de las exportaciones no cafeteras ha demostrado que es el factor de mayor vulnerabilidad de la economía. Además, la pandemia ha creado efectos negativos en el sector de exportación no petrolero más dinámico en los últimos años, así como en el turismo.

En México las medidas fiscales implementadas para contrarrestar los efectos negativos de la COVID-19, anunciadas por el Gobierno Federal, se agrupan principalmente en tres vertientes. La primera vertiente hace referencia a la prevención y atención de la contingencia sanitaria; la segunda, apoyos a los hogares y las empresas mexicanas, con énfasis en los más vulnerables; y la tercera vertiente, el respaldo para los estados y municipios. Mientras en Colombia las propuestas de reforma tributaria generan manifestaciones y movimientos sociales de inconformismo que ponen a prueba al Gobierno en establecer estrategias diferentes para encaminar las finanzas públicas.

Asimismo, la Política Social en México y Colombia requiere de un nuevo enfoque que realmente ayude a disminuir los niveles de pobreza (en cualquiera de sus dimensiones) para de esta forma alcanzar el ODS 1: “Fin de la pobreza”, haciendo énfasis sobre todo en los indicadores referentes a servicios educativos y de salud. También es importante atraer inversión extranjera directa y generar empleos.

Palabras clave: COVID-19, pobreza, política.

Referencias

- Banco de México (2020). Banxico. [banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/recuadros/%7B455A13D4-524F-84CE-704E-8045ED092A0C%7D.pdf](https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/recuadros/%7B455A13D4-524F-84CE-704E-8045ED092A0C%7D.pdf)
- Bancode México. (2020, 27 de mayo). Informes trimestrales Banxico. Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.banxico.org.mx%2Fpublicaciones-y-prensa%2Finformes-trimestrales%2F%257B49D9C039-CE93-FC5A-59A6-DF7579FDB26%257D.pdf&clen=11244143&chunk=true
- Banco de México. (2021, 2 de junio). Informes trimestrales Banxico. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/informes-trimestrales-precios.html>
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP). (2020, 16 de noviembre). Análisis sobre la situación económica al tercer trimestre de 2020. www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2020/cefp0462020.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2020). Informe de evaluación de la política de desarrollo social. https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Documents/Informes/IEPDS_2020.pdf
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2021, 21 de julio). Medición de la pobreza. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2021). Mercado laboral. Información agosto 2021. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y->
- Diario de la República. (2021, 31 de marzo). Otro golpe para el bolsillo y los importadores. <https://www.larepublica.co/opinion/editorial/otro-golpe-para-el-bolsillo-y-los-importadores>
- El Financiero (2021, 22 de abril). Tasa de desempleo en México retrocede a 3.89% en marzo, su nivel más bajo de 2021: Inegi. <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2021/04/22/tasa-de-desempleo-en-mexico-retrocede-a-389-en-marzo-su-nivel-mas-bajo-de-2021-inegi/>
- Fernández, A. et al. (2006). *Política económica* (3.ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Banco de México. (2020, 27 de mayo). Informes trimestrales Banxico. Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.banxico.org.mx%2Fpublicaciones-y-prensa%2Finformes-trimestrales%2F%257B49D9C039-CE93-FC5A-59A6-DF7579FDB26%257D.pdf&clen=11244143&chunk=true

- INEGI. (2021, 22 de junio). En México hay 84,1 millones de usuarios de internet y 88,32 millones de usuarios de teléfonos celulares: ENDUTIH 2020. [Inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf](https://inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ENDUTIH_2020.pdf)
- Navarrete, Z., Manzanilla, H., & Ocaña, L. (2020, 15 de julio). Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al Covid-19. El caso de la educación básica. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, (2020), 143-172. <https://rlee.ibero.mx/index.php/rlee/article/view/100/474>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2021). Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Sánchez, J. N. y otro. (2020). Noticias de Política Económica. Universidad de Valencia- España. Edición Especial. Edición Abril 2020 ISSN: 2340-8650. https://www.uv.es/aplicada/SeminariosPolitica/boletinesUDP/Noticias_extra_Abr_2020.pdf
- Secretaría de Salud. (2020, 13 de abril). Comunicado Técnico Diario: nuevo Coronavirus en el mundo (COVID-19). https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/546499/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2020.04.13.pdf
- Sola J. (1974). Por una estructura operativa de la política económica. *Revista Española de Economía*, 4(1).





Migración y pobreza: realidad de la dignidad humana en el contexto de la pandemia COVID-19 para el caso de México y Colombia

Flor María Ávila Hernández¹, Katia Galicia Ponce², Juan José Morales Sánchez³

▪ **Resumen** ▪ La presente investigación pretende analizar el contexto de la pobreza y la desigualdad en los Estados Unidos de México y Colombia respecto a la pandemia COVID-19, atendiendo primordialmente a la dignidad humana de las personas inmigrantes. El vínculo entre dignidad humana y migración se ha consolidado históricamente como un binomio que no solo afecta a un Estado en particular, sino que interesa también al derecho internacional y que, por tanto, contempla un estudio sistemático sobre el respeto y fortalecimiento de los derechos humanos, y que repercute directamente en la dignidad humana de las personas inmigrantes.

Esta problemática se sitúa en lo planteado por el Plan de Desarrollo Sostenible, que hoy encuentra su grado máximo de verificabilidad desde su instauración en 2015, ya que los logros concretados hasta junio de 2021 se han visto potencialmente afectados con la llegada de la pandemia COVID-19. Por consiguiente, la temática principal de este artículo es abordar el contexto sociojurídico de México y Colombia que permita la implementación de políticas públicas, medidas u acciones que atiendan a una igualdad colectiva y fomenten una cultura de respeto a los derechos humanos, persiguiendo así la integración de los inmigrantes a estos Estados de acogida.

Para el análisis teórico de la información, se aplicó el método de la hermenéutica jurídica enfocado en el entendimiento de los derechos humanos y el rol que estos cumplen en la sociedad; a su vez, se retoma la comprensión ontológica desde una perspectiva sociológica que permita la plena funcionalidad de los derechos humanos en el día a día de las personas inmigrantes.

Muchos han sido los debates de aquellos quienes rechazan la existencia de los derechos humanos de los migrantes, por la naturaleza y concepción que algunos autores mantienen sobre esta; por tal razón, se consideró importante hacer una revisión teórica de las distintas escuelas ontológicas de los derechos humanos, siguiendo de cerca a los siguientes autores: Luigi Ferrajoli, Jorge Carpizo, Ronald Dworkin, Herbert Hart, Immanuel Kant, Gino Capozzi y Narciso Martínez Moran, quienes permitieron establecer una conceptualización más amplia sobre derechos humanos.

1 Universidad Católica de Colombia, fmavila@ucatolica.edu.co

2 Universidad Autónoma del Estado de México, kgalicia25@ucatolica

3 Universidad Autónoma de Nayarit, jjmorales30@ucatolica.edu.co

De ahí que sea necesario señalar que para la presente investigación se abordó el concepto de dignidad humana desde una perspectiva iusnaturalista, siguiendo de cerca lo propuesto por el pensador John Finnis, quien nos permite crear un concepto propio de dignidad humana: estudiarla no como un derecho otorgado por los Estados, sino como un título que es más bien reconocido y que no puede ser conferido o retirado.

Los resultados de esta investigación conllevan apreciar que la pobreza y la migración son compañeras recurrentes; los Estados de México y Colombia lamentablemente no son la excepción: el ser inmigrante no representa más que una vulneración a la dignidad humana de las personas, pues tan solo en Colombia se han triplicado los índices de pobreza y pobreza extrema a raíz del COVID-19, que de igual forma impactó en México, acrecentando en un 25.3% el índice de pobreza en sus habitantes.

Hasta antes de la pandemia COVID-19, el desarrollo del primer objetivo había obtenido resultados eficientes, reduciendo la pobreza extrema a la mitad: del 14.3% en 2010 al 7.1% en 2019; sin embargo, las consecuencias de la pandemia amenazan con llevar a más de 70 millones de personas a la pobreza extrema.

Es importante mencionar que se trabaja en la creación de políticas públicas que integren plenamente a las personas inmigrantes, sin importar su condición y por el solo hecho de ser humanos, promoviendo el reconocimiento público de sus derechos, permitiéndoles el acceso a la justicia, ofreciendo mejores condiciones laborales, y trabajando por el deber moral y humanitario de hospitalidad e integración que permita reducir la desigualdad y terminar con la polarización a la que se enfrentan.

Por su parte, Colombia ha desarrollado acciones dirigidas a la inclusión de las personas inmigrantes durante la pandemia, promoviendo el derecho a la salud, habilitando corredores humanitarios, distribuyendo mercados para asegurar el derecho a la alimentación; mientras que México instaló una mesa de atención integral para los refugiados y refrendó su política de no criminalización por el ingreso indocumentado de personas.

Somos la sociedad del intercambio: si las personas inmigrantes no tienen nada que dar, lo que se hace es excluirlas y rechazarlas. Algunas, además de experimentar pobreza y hambre, también son víctimas, en la mayoría de los casos, de la exclusión y xenofobia de los Estados receptores, que tienen social y culturalmente normalizados el racismo y la discriminación. La migración es toda una odisea, y como tal, debe educarse para aminorar estas conductas y afrontar las problemáticas con el objetivo de erradicarlas.

Se aspira a que los derechos humanos faculden de manera intrínseca a todas las personas inmigrantes, permitiéndoles ir al médico si se sienten enfermos, denunciar abusos si son agredidos, transitar libremente sin tener miedo a ser denunciados o discriminados;



aspectos que pueden impactar de manera favorable en su dignidad humana, reflejándose en su esfera educacional, psicológica, laboral, económica y alimenticia; por ende, si no se fomentan las medidas o acciones correspondientes, es muy probable que la desigualdad persista y se expanda.

Después de haber analizado el contexto de los Estados de México y Colombia, se puede inferir que la pobreza es la principal causa que da origen a la migración, ya sea por las pocas oportunidades que se tienen en el país de origen o por las aspiraciones a una vida mejor; sin embargo, como consecuencia de la situación actual derivada de la pandemia COVID-19, esta problemática no ha hecho más que acrecentarse. La comparativa realizada nos permite apreciar los aspectos positivos que cada Estado ha establecido en favor del movimiento migratorio y la reducción de la pobreza. Existe mucho por hacer, pero es necesario explicar que cada uno intenta fortalecer y dignificar de diferentes formas los derechos humanos de las personas inmigrantes.

Finalmente, la Organización de las Naciones Unidas menciona que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza: si no se logra, no puede hablarse de un desarrollo sostenible. Es fundamental recapitular los avances logrados hasta antes de la pandemia y trabajar por el impulso de políticas públicas, acciones o medidas que permitan adaptar el contexto actual a la nueva normalidad.

Palabras clave: dignidad humana, migración, pobreza

Referencias

- Ávila- Hernández, F. M., De los Santos-Olivo, I., & Martin-Fiorino, V. R. (2020). Derechos emergentes de los migrantes forzados venezolanos en Colombia. Propuesta de los *iura vivendi* y *mi-grandi*, al *ius integrandi*. *Revista Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(8), 136-146. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/34165/36018>
- Bohórquez, K. (2020, 15 de julio). En Colombia hay 238.634 hogares en condiciones de pobreza con al menos un migrante. *La República*. <https://www.larepublica.co/economia/en-colombia-hay-238643-hogares-en-condicion-de-pobreza-con-al-menos-un-migrante-3031609>
- Gobierno de México. (2020, 1 de julio). Tema migratorio 020720. <https://www.inm.gob.mx/gobmx/word/index.php/tema-migratorio-020720/>
- Ires, J. (2020, 11 de mayo). La Maleta Abierta. <https://blogs.iadb.org/migracion/es/migrantes-y-covid-19-que-estan-haciendo-los-paises-de-america-latina-con-mas-migrantes-para-apoyarlos-durante-la-pandemia/>
- Naciones Unidas. (2020, 10 de noviembre). Noticias ONU. <https://news.un.org/es/story/2020/11/1483852>
- Staff, F. (2021, 9 de febrero). 9.8 millones de nuevos pobres en México por pandemia: Coneval. *Forbes*. <https://www.forbes.com.mx/noticias-mexico-9-millones-pobreza-pandemia-coneval/>



Deforestación en nueve municipios priorizados en la Amazonía colombiana y su relación con los indicadores socioeconómicos

Crisel Adriana Martínez Sánchez¹, Ariadna Soledad Pedro Gómez², Mariel Tecuapetla Fuentes³,
Hernán Felipe Trujillo Quintero⁴

▪ **Resumen** ▪ La economía y el medio ambiente han tenido una estrecha relación desde tiempos remotos; los primeros aspectos de la economía ambiental surgieron con la observación de que los recursos naturales pueden limitar la actividad económica y la riqueza de la sociedad (Perrotini, & Ricker, 1999). La crisis ambiental contemporánea ha traído consigo su análisis dentro de la economía, para estudiar las vías sustentables y poder demostrar, con claridad, el uso racional de los recursos naturales, sean estos renovables o no renovables (Reynaldo, 2012). Ciertamente existe una fuerte correlación entre economía y naturaleza como en el caso colombiano.

En los últimos sesenta años la innovación tecnológica y el crecimiento demográfico se han intensificado en mayor medida, pero con ello ha venido también el aumento de la contaminación ambiental. “Estas condiciones elevaron la conciencia ecológica en algunos sectores de las sociedades industrializadas, dando lugar a nuevas ideologías ambientalistas, siendo algunas de estas contrarias al crecimiento económico” (Gómez y Enrique, 2010, p. 50).

La economía ecológica nace como crítica hacia la economía ambiental, basada en las leyes de la termodinámica y los grandes ciclos de los ecosistemas de la biósfera. Esta escuela vuelve a enfatizar la finitud de los recursos naturales en las propuestas de política de gestión ambiental (Lecca, 2015, p. 67). “Busca reducir los conflictos que se dan entre el comportamiento económico y la lógica de la recuperación de las condiciones naturales, lógica rota por el hecho de que se tardarían miles de años en reponer dichas condiciones” (Soto, Hernández y Segura, 2008, p. 6). Además, diversos autores la han considerado como una rama interdisciplinaria en torno al conjunto de las interacciones de la sociedad humana con las sociedades naturales y los equilibrios ambientales.

Para la economía ecológica, “el ambiente es referido como entorno o medio, como subsistema dentro de la interrelación de los sistemas naturales y sociales, o como la integridad plasmada por los subsistemas naturales y culturales” (Giannuzzo, 2010). Esta rama de la

1 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, crisel.flash@gmail.com

2 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, soledadg383@gmail.com

3 Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, meltecuapetla@gmail.com

4 Universidad Católica de Colombia, hftrujillo@ucatolica.edu.co

economía “trata la gestión de los recursos naturales, tanto no renovables como renovables, intentando resolver conflictos entre usos alternativos y con el objetivo de alcanzar la pauta óptima de agotamiento, o la sostenibilidad” (Labandeira, León y Xosé, 2007, p. 13).

Como resultado de la discusión internacional de los años setenta, durante y después de la Cumbre de Estocolmo de 1972, Colombia se une al debate en torno a los problemas ambientales que afectan al planeta en su conjunto, con lo cual inició una serie de medidas para contrarrestar el deterioro ambiental, entre ellas la creación de ciertas dependencias y políticas ambientales.

El territorio colombiano cuenta con una gran proporción de áreas boscosas y ocupa el tercer lugar en Sudamérica en cuanto a dicha superficie; sin embargo, al ser un país con una amplia riqueza ambiental, ha sido víctima de la intensificación de la deforestación por diferentes factores, lo cual ha provocado la disminución de su cobertura. Dichas causas son mencionadas en los boletines de detección temprana de deforestación, por lo que las áreas más afectadas de Colombia han optado por incluir vías sustentables para su desarrollo y alternativas para mitigar los problemas ambientales. Dado lo anterior, el siguiente análisis está dirigido hacia los departamentos de Caquetá, Putumayo y Guaviare, pues son los tres departamentos más afectados por problemas forestales de los últimos años.

Desde 2001 y hasta 2020, a nivel nacional y en los departamentos de Caquetá, Putumayo y Guaviare, se ha perdido una significativa cobertura arbórea, a consecuencia de la mano del hombre y también de los desastres naturales, como lo son los incendios forestales. A nivel nacional, el promedio de pérdida de la cobertura arbórea de bosque primario húmedo es de 227266.35 kha, mientras que en Caquetá es de 34025.45 kha, en Putumayo es de 13431.35 kha y en Guaviare es de 17575.00 kha; Caquetá es uno de los principales protagonistas de la pérdida de bosque. Sin embargo, el área total de bosque primario húmedo de 2002 a 2020 en Caquetá disminuyó en 6.6%, en Putumayo en 8.3% y en Guaviare se redujo un 5.1%, lo cual conlleva reconocer que Putumayo ha incrementado su bosque primario en mayor escala, pero Caquetá sigue perdiendo más hectáreas de bosques.

La superficie de cobertura vegetal afectada por incendios a nivel nacional tiene un comportamiento volátil, como tal no sigue una secuencia; sin embargo, ha arrasado un gran número de hectáreas de cobertura vegetal, la cual engloba a los bosques primarios, entre otros. En el 2007 se presentó la mayor pérdida de hectáreas por incendios, mientras que en el 2008 se presentó el menor número de hectáreas perdidas, pero a partir del 2010 el comportamiento de las pérdidas de hectáreas vegetal por incendios ha tenido una tendencia positiva, y esto lo podemos adjudicar al cambio climático.

El departamento de Caquetá es el que cuenta con más alertas de deforestación; el municipio de San Vicente del Caguán es el que concentra más alertas, y Solano es el municipio con menor concentración de alertas; incluso la mayoría de sus alertas se encuentran en un nivel medio.

Guaviare es el segundo con más detecciones tempranas; San José del Guaviare es el municipio que concentra la mayor parte de las alertas; sin embargo, Calamar y El Retorno van de la mano con la cantidad de alertas. Putumayo es el departamento con menos alertas; Puerto Guzmán concentra la mayor parte de las alertas e incluso este municipio tiene más detecciones que San José del Guaviare; el departamento cuenta con el municipio con menos alertas, San Miguel de Mocoa solo aparece en cuatro boletines, siendo este el único en tener sus alertas en nivel bajo.

En los últimos años, el hombre ha tenido un uso irracional de los recursos naturales y el consumo excesivo de estos, donde comúnmente la lógica del crecimiento económico prevalece a expensas del deterioro del medio ambiente, lo que ha desencadenado una amenaza para la existencia de los bosques colombianos. El análisis realizado deja al descubierto la importancia con la que debemos abordar los temas socioambientales, ya que se observó una situación que tiende a agravarse a lo largo de los años.

Palabras clave: deforestación, economía ambiental, economía ecológica

Referencias

- Giannuzzo, A. N. (2010). Los estudios sobre el ambiente y la ciencia ambiental. *Scientiae Studia*, 8(1), 129-156. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-3166201000100006
- Gómez, P., & Enrique, J. (2010). Economía ambiental, una retrospectiva teórica. *Apuntes Contables*, (5).
- Labandeira, X., León, J., & Xosé, L. M. (2007). *Economía ambiental*. Pearson Education.
- Lecca, E. R. (2015). Valoración económica ambiental: el problema del costo social. *Industrial Data*, 18(1), 108-118. <https://www.redalyc.org/pdf/816/81643819009.pdf>
- Perrotini, I., & Ricker, M. (1999). Algunas reflexiones sobre la economía ambiental: Introducción al número especial. *Investigación económica*, 59(227), 15-25. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16671999000100015
- Reynaldo, C. L. (2012). La economía ambiental y su evolución en el pensamiento económico. *Desarrollo Local Sostenible*, (13). <https://www.eumed.net/rev/delos/13/clra.pdf>
- Soto, M. L. Q., Hernández, C. F., & Segura, F. J. G. (2008). Revisión de las corrientes teóricas sobre el medio ambiente y los recursos naturales. *Revista Digital Universitaria*, 9(3).





Las dinámicas socioculturales durante la pandemia en espacios públicos consolidados en la periferia y el centro urbano

Elvia Isabel Casas-Matiz¹, Marisol Diana González López²

▪ **Resumen** ▪ La pandemia que produjo el virus SARS-COV-2, conocido también como COVID-19 o coronavirus, planteó la necesidad académica de conocer la dinámica de los impactos que esta tuvo en la sociedad en general. Es esta una necesidad abordada desde diversas disciplinas, especialmente desde la salud, centrada en la búsqueda de mecanismos de protección de la salud humana, y desde las ciencias sociales, al observar los cambios en las formas de relacionamiento de la nueva cotidianidad social. Es desde esta área en la que el presente trabajo se enmarca, al observar los cambios generados por la pandemia en el uso del espacio público y en las formas de relacionamiento social que se produjo en dos mercados de la ciudad de Oaxaca (México), el mercado de central de Abastos y el mercado Benito Juárez. Estos dos mercados se escogieron ya que en ellos fue posible evidenciar los cambios drásticos en el uso del espacio colectivo y en las formas de relacionamiento socioespacial, así como observar cómo la pandemia provocó nuevas dinámicas y prácticas de adaptación social en los espacios públicos de mayor afluencia poblacional, como son los mercados públicos, calles, parques y banquetas, pues en la cotidianidad anterior a la pandemia, las dinámicas del territorio se entablaron a través de las prácticas de contacto presencial sin topologías de miedo a la cercanía humana.

Asimismo, cuestionarse acerca de la responsabilidad social e institucional de la organización de los espacios públicos territoriales de la periferia urbana en contexto de pandemia, en dirección del control sanitario y las implicaciones de la cultura sanitaria, son vertientes principales a la problemática central de la investigación realizada durante la estancia virtual del verano de investigación perteneciente al Programa Verano XXVI, de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico del programa Delfín, realizado en la Facultad de Diseño de la Universidad Católica de Colombia, en la línea de investigación titulada “Gestión cultural e integral del territorio”. La pregunta que dirigió este trabajo fue la siguiente: ¿Cómo ha impactado la pandemia a las dinámicas socioculturales de los espacios públicos en la periferia y el centro de la ciudad de Oaxaca de Juárez?

A partir de ella, se establecieron los siguientes objetivos, partiendo del objetivo general que se consolida gracias a analizar el impacto por pandemia a las dinámicas socioculturales de los sectores vulnerables de la población de la periferia del centro de la ciudad de

1 Universidad Católica de Colombia, icasas@ucatolica.edu.co

2 Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, marigonzalezlpz@gmail.com

Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México: 1) delimitar el espacio territorial de estas dinámicas antes y después de la pandemia en la ciudad y 2) determinar la estructura del diagnóstico del impacto por la pandemia de las dinámicas socioculturales de los espacios públicos de equipamiento y espacios públicos abiertos de la periferia urbana del centro de la ciudad.

Con el fin de abordar este cuestionamiento, se plantean tres momentos de trabajo: el primero revisa las publicaciones más relevantes que se desarrollaron en torno al tema de pandemia y espacio público, a partir de bases de datos de Scopus y Google Scholar, donde se observó y analizó la recurrencia académica de investigaciones en el periodo comprendido entre 2013 y 2021; de trabajos académicos relacionados con las palabras clave de la investigación, resaltando la trascendencia de la pandemia en los periodos comprendidos entre 2019, 2020 y 2021; y de investigación exploratoria en la base de datos en Google Scholar, que ampliaron el marco teórico de la investigación con el análisis de la teoría consultada.

Asimismo, se recurrió a la exploración informativa de fuentes secundarias correspondientes a las notas periodísticas y declaraciones institucionales sobre el contexto de la problemática central, con el fin de entender el panorama de la percepción regional de la pandemia. El segundo momento observó el análisis territorial de los sitios de estudio a través de mapas satelitales de los casos de estudio, en conjunto con la interpretación de la teoría, comparando su comportamiento socioespacial durante algunos meses del 2019, del 2020 y del 2021, cuando se observa el comportamiento de los contagios, a partir de la afluencia social y la dinámicas del espacio público, así como la organización y el control del territorio referente a la gestión del territorio institucional del espacio público abierto y de equipamiento. El tercer y último momento observa fuentes secundarias como notas de prensa que registraron el comportamiento y algunas acciones y repercusiones que tuvo la pandemia en las actividades cotidianas y el impacto en el comercio de los mercados, y de igual manera se observaron algunas de las acciones puntuales de la municipalidad para contrarrestar la pandemia en zonas de tanta afluencia. Ciertamente, al realizar este análisis comparativo, se entiende la apropiación de las medidas sanitarias en pandemia por medio de las dinámicas, trasladándose a las interacciones socioculturales de la población del sitio, en dirección al contacto de locatarios y visitantes.

De igual modo, en la relación de las dinámicas socioculturales y el territorio de los espacios públicos en la central de abastos —sitio ubicado en la periferia de la ciudad en contraste del mercado Benito Juárez— se observa el fenómeno de la apropiación del espacio público con relación al comercio informal y la necesidad actual de la recuperación de las dinámicas socioculturales y económicas cotidianas, con bajas medidas de prevención como el uso del gel antibacterial y el cubrebocas, acciones que trazan la interacción actual presencial a

pesar del aumento constante de los contagios por COVID-19. Concluimos que a partir de la pandemia se han generado diversos cambios en las dinámicas de los espacios públicos que están en constante movimiento y adaptación contextual; sin embargo, la organización del territorio a cargo de organismos públicos deforman la utilización y expansión de los espacios públicos y provocan problemáticas emergentes como el déficit de atención a los mismos espacios, haciendo de estos sitios lugares inseguros social y sanitariamente, otorgando un hábitat apto para el esparcimiento del COVID-19 y mantenimiento de la pandemia; por ello se abre paso, a través de estos análisis territoriales y sus dinámicas, a la introspección de la urbe pospandemia, que deberá tener mayor calidad y control del espacio en relación de las dinámicas socioculturales presentes, en dirección de la sostenibilidad y la sustentabilidad de los espacios públicos.

Palabras clave: dinámicas socioculturales, espacios públicos, espacios públicos de equipamiento, pandemia, periferia.

Referencias

- Aguilera-Martínez, F. A., & Sarmiento-Valdés, F. A. (Eds.). (2019). *El borde urbano como territorio complejo. Reflexiones para su ocupación*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia y Universidad La Gran Colombia. <https://doi.org/10.14718/9789585456921.2019>.
- Aguilera-Martínez, F., & Medina-Ruiz, M. (2017). Intervención social en el borde urbano desde el proceso de la significación cultural. *Revista de Arquitectura*, 19(2), 78-93. <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1495>.
- Arizona, T. (2017). La teoría de las prácticas sociales: particularidades, posibilidades y límites. *Cinta de Moebio: Revista Electrónica de Epistemología de Ciencias Sociales*, 0(59), 221-234.
- Baratas, A. (2020). COVID-19 en Oaxaca: respuestas etno-culturales ante la crisis sanitaria. *Comparative Cultural Studies: European and Latin American Perspectives*, 5(10), 143-151.
- Barrera Lobatón, S., & Monroy Hernández, J. (Eds.). (2014). *Perspectivas sobre el paisaje*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.
- Bordieu, P. (1998). *La distinción*. Barcelona: Taurus.
- Casas-Matiz, E. I. (2020). Resiliencia cultural y reconversión del espacio colectivo. Un paso hacia la sostenibilidad. En C. M. Yory (Ed.), *Hábitat sustentable, diseño integrativo y complejidad: una aproximación multifactorial* (pp. 59-87). Bogotá: Editorial Universidad Católica de Colombia.
- Cisneros, J., & Caballero, A. (2020). El tiempo en tiempos del confinamiento COVID-19. *El Cotidiano: Revista de la Realidad Mexicana*, 36(222), 97-110.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2020). *La política social en el Contexto de la pandemia por el virus SARS-COV-2 (COVID-19) en México*. Ciudad de México: CONEVAL.
- Cusva Verdugo, A., & Salazar Salamanca, P. (2014). *Administración del paisaje*. https://www.academia.edu/10777122/Administraci%C3%B3n_del_paisaje?auto=download
- Fernández-Sánchez, H., Gómez-Calles, T., & Pérez-Pérez, M. (2020). Intersección de pobreza y desigualdad frente al distanciamiento social durante la pandemia COVID-19. *Revista Cubana de Enfermería*, 36(0), 1-15.
- Filgueiras-Nodar, J. M. (2020). COVID-19 y su impacto en el Turismo en Oaxaca (México). *Desarrollo, Economía y Sociedad*, 9(1), 1-7.
- García Canclini, N. (1997). Culturas híbridas y estrategias comunicacionales. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 3(005), 109-128.
- García Canclini, N. (1989). *Culturas híbridas: estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Barcelona: Grijalbo.
- Giménez, Gilberto (2005). *Teoría y análisis de la cultura*. Conaculta.

- Hernández, H. (2020). Notas de población, N° .111 (pp. 105-131). Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Hiernaux, D (2007). Los imaginarios urbanos: de la teoría y los aterrizajes en los estudios urbanos. *Eure: Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, 33(99), 17-30.
- Lindon, A. (2007). La ciudad y la vida urbana a través de los imaginarios urbanos. *Revista Eure: Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, 33(99), 7-16.
- Meza, C., & Morales, J. (2021). Vulnerabilidad cultural frente al riesgo SARS-CoV-2: claves de la lectura para la comprensión de las respuestas sociales. *DeLiberativa: Revista de Estudios Metropolitanos de Gobernanza*, 3(2), 1-14.
- Organización Panamericana de la Salud (2020). *La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia*. Ginebra: OPS.
- Rodríguez, J., & Peralta, E. (2020). *Comportamiento Territorial de la Pandemia en México*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Salada Herrera, C. O. (2020). *COVID-19: La letalidad de una pandemia frente a la vulnerabilidad de Oaxaca* (1.ª ed.). Oaxaca: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP), LXIV Legislatura H. Congreso del Estado de Oaxaca.



Calidad de vida laboral en entornos organizacionales: una revisión sistemática

Claudia Constanza Jiménez Carranza¹, Alejandra Guadalupe Limón de Andrés²

▪ **Resumen** ▪ La calidad de vida hoy en día hace referencia a diferentes factores y elementos que inciden en el bienestar de los individuos a nivel personal, económico y laboral. Como resultado de la pandemia, las organizaciones enfrentaron una nueva realidad, donde la principal restricción son las interacciones entre las personas, que debían estar separadas para evitar el contagio. Esa situación hizo que las organizaciones indicaran a sus trabajadores una nueva forma de desarrollar las actividades propias de sus cargos, desde el trabajo remoto hasta la alternancia, enfrentándolos a una realidad colmada de cambios reflejados en su calidad de vida laboral, personal y profesional.

Esta investigación se centra en la calidad de vida laboral (CVL) o calidad de vida en el trabajo (CVT), definida como “un proceso por el cual una organización responde a las necesidades de los empleados desarrollando mecanismos que permiten a los miembros participar plenamente en la toma de decisiones que diseñan sus vidas en el trabajo”.

Si bien mucho se ha hablado sobre el concepto de calidad de vida laboral en la gestión del talento humano desde la importancia para las organizaciones hasta los beneficios que la CVL proporciona para estas, el concepto y todo lo que abarca ha evolucionado con el paso del tiempo. Es aquí donde surge la premisa: ¿cuáles son los factores de los niveles de comportamiento organizacional que en la actualidad determinan la calidad de vida laboral dentro de las organizaciones? Por ello, el objetivo principal de la investigación consistió en realizar una revisión sistemática de estudios organizacionales enfocada a la calidad de vida laboral de los trabajadores, con la cual se dio respuesta a la pregunta planteada.

La investigación consistió en tres fases: la primera en la extracción de los artículos, la segunda en la organización de la información, y la tercera en analizar y dar respuesta a los objetivos planteados. Para la primera fase se utilizó la herramienta web CADIMA, realizando una búsqueda minuciosa de la literatura, donde los criterios de decisión se fundamentan en la metodología PICO. Los criterios considerados fueron la calidad de vida y organización, entre los años 2019 y 2021; la búsqueda se efectuó en tres bases de datos: Scopus, Web of Science y EBSCOHOST. Además, se tuvieron en cuenta las cuatro áreas de inclusión para la búsqueda: ingeniería, psicología, negocios y ciencias sociales.

1 Universidad Católica de Colombia, ccjimenez@ucatolica.edu.co

2 Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Serdán, 18cs0134@cdserdan.tecnm.mx

En esta búsqueda se encontraron 240 estudios en las tres bases de datos, de los cuales 18 duplicados fueron eliminados, obteniendo un total de 222 estudios; y a su vez, con base en los criterios de selección, se excluyeron 176. En la selección de texto completo se analizaron 46 estudios, de los cuales se excluyeron 11, obteniendo así un total de 35 estudios incluidos. El análisis del compendio conformado por los 35 estudios se efectuó por medio del software VOSviewer. De dicho análisis se observó, por medio de un mapa de co-ocurrencia, que la calidad, de entre todos los elementos, cobra mayor importancia, destacándose de entre todas las palabras clave, con base en los elementos del mapa.

Se evidencia que calidad se relaciona con “life”, elemento vinculado con el objeto de estudio de la investigación. Del mapa se obtuvieron tres clústeres, donde se determinó el área y la calidad de vida que se ha trabajado continuamente; la base de los artículos estudiados muestra factores como la pandemia de la COVID-19 que afectan la calidad de vida de los empleados y traen consigo consecuencias como la depresión.

Para lograr el análisis completo y riguroso, se empleó como herramienta el software Atlas.Ti, el cual nos proporcionó las herramientas necesarias que permitieron codificar y evaluar los datos respecto a las relaciones existentes entre ellos. De los 35 estudios analizados, el 28.6% se publicaron en el 2019, el 57.1% en el 2020, y hasta el primer semestre del 2021 se publicaron el 14.3% de los artículos seleccionados. Los porcentajes obtenidos reflejan un aumento en la publicación de artículos en el 2020. Colombia es el país cúspide con un 20% de las publicaciones encontradas en revistas como *Acta Colombiana de Psicología*, *Revista Ingeniería Solidaria*, *Informes Psicológicos*, *Psicología desde el Caribe* y *Revista Psychologia*. España tiene el 14.3% de los artículos publicados en las revistas *Siglo Cero*, *Educación XXI*, *Psychology*, *Society, & Education*, *Kronos*; la *Revista Prisma Social*, Reino Unido, se posiciona con un 11.42% de las publicaciones, en revistas como *Psychiatry*, *Psychology and Law*, *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* e *International Journal of Healthcare Management*. El 8.6% de publicaciones en revistas tales como *Indian Journal of Occupational Therapy*, *Revista Psicología: Organizaciones y Trabajo*, *Revista de Administração Mackenzie*, *International Journal of Research in Commerce & Management* y *Productivity* pertenecen a India y Brasil, Suiza y Perú, y tienen el 5.7% de los artículos publicados en las revistas *Sustainability*, *Avances en Psicología* y *Alternativa Financiera*; por último, Polonia, Canadá, Nueva Zelanda, Estados Unidos, Irán República Islámica, Países Bajos y Chile solamente cuentan con un 2.9 % de estudios publicados en las revistas *Journal of Affective Disorders*, *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, *Research in World Economy*, *Psychology Research and Behavior Management*, *J Public Affairs*, *International Journal of Management, Accounting and Economics*, *Work: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation* y la revista *Información Tecnológica*.

Se identificaron las futuras investigaciones sobre la calidad de vida laboral enfocadas en tres aspectos: el primero relacionado con las variables organizacionales y la identificación de la dependencia entre ellas; el segundo, las condiciones que deben tener las próximas investigaciones para obtener información nueva; el tercero, lo referente a seguir haciendo estudios para ratificar y complementar los componentes de la calidad de vida laboral; y el cuarto, lo referente a temas de salud que van de la mano a la calidad de vida.

Palabras clave: calidad de vida, organización, trabajo.

Referencias

- Agarwal, S. (2020). Trust as a missing link between quality of work life and subjective well-being. *Ingeniería Solidaria*, 16(1), 1-21. <https://doi.org/10.16925/2357-6014.2020.01.06>
- Arslan, S. S., Alemdaroğlu, İ., Karaduman, A. A., & Yilmaz, Ö. T. (2019). The effects of physical activity on sleep quality, job satisfaction, and quality of life in office workers. *Work (Reading, Mass.)*, 63(1), 3-7. <https://doi.org/10.3233/WOR-1929027>
- Bustamante, M. A., Álvarez, A. J., Villalobos, Macarena E., & Lucero, M. I. (2020). Percepción de la calidad de vida laboral de los trabajadores de los centros de salud familiar de la zona central de Chile. *Información Tecnológica*, 31(3), 65-74. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000300065>
- Butt, R. S., Chohan, I. M., Sheikh, B. A., & Iqbal, M. B. (2019). Assessing the Impact of Leadership and Quality of Work Life on Employees Job Satisfaction: Evidence from Jiangsu University. *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 6(9), 655-671.
- Cairo, C. A.-d., Vesga-Rodríguez, J. J., & Aven-daño-Prieto, B. L. (2020). Quality of life at work and its relationship with engagement. *Acta Colombiana de Psicología*, 23(1), 128-137.
- Castrillón, J. J., & Cala, M. L. (2020). Calidad de vida laboral percibida y competencias emocionales asociadas en profesionales jóvenes. *Informes Psicológicos*, 20(2), 139-153.
- Daza, V. C., García, F. E., Tapia, B. P., Illanes, R., Roth, E., & Taboada, R. (2020). Calidad de vida relacionada a la compasión, burnout y sobrecarga del cuidador en enfermeras/os bolivianos. *Psychologia: Avances de la Disciplina*, 14(2), 49-59.
- Fernández, H. G., Molla, C. L., & García, M. J. (2021). Employability skills and quality of life among employees with mild and moderate intellectual disability who attend occupation centres in Catalonia (Spain). *Siglo Cero*, 52(1), 45. <https://doi.org/10.14201/scero20215214557>
- Gómez Rada, C. (2019). The relation between personality dimensions according to P-IPG and the perceived labor life quality. *Acta Colombiana de Psicología*, 22(1), 230-238.
- Jahanshahi, A. A., & Dehghani, A. (2020). Anomie at public organizations: How can the quality of work life help? *J Public Affairs*, 69(2), 163-174.
- Javier Bernardino-Coronado, L., Alvarez-Rayón, G., Leticia Bautista-Díaz, M., Ortega-Luyando, M., Manuel Mancilla-Díaz, J., & Amaya-Hernández, A. (2020). Insatisfacción corporal y calidad de vida: contribución a la ocurrencia de conductas alimentarias anómalas en administrativos hospitalarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 23(1), 28-40. doi: <http://www.doi.org/10.14718/ACP.2020.23.1.3>
- Klein, L. L., Pereira, B. A., & Lemos, R. B. (2019). Quality of working life: Parameters and evaluation in the public service. *Revista de Administração Mackenzie*, 20(3), 1-34. <https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMG190134>
- Moliner, C., Estreder, Y., & Maniezki, A. (2020). Ethical Leaders Promote Quality of Life Through Fair and Trust-based Relationships. *Revista Psicología: Organizaciones y Trabajo*, 20(4), 1268-1274.
- Molla, C. L., García, M. J., & Fernández, H. G. (2021). Calidad de vida y competencias de empleabilidad en personas trabajadoras en centros especiales de empleo. *Educación XX1*, 24(1), 117-139.
- Morilla Luchena, A., Borrego Alés, Y., Orgambidez Ramos, A., & Vázquez Aguado, O. (2019). Aspectos psicosociales y calidad de vida laboral en los/as profesionales de la intervención social. *Revista Prisma Social*, 26, 131-158.
- Mulye, M. M., & Yeradkar, R. S. (2019). Effect of Dynamic Muscular Stabilization Training over

- Conventional Exercise Program on Mechanical Low Back Pain in Office Workers to Improve the Quality of Life: A Randomized Controlled Study. *Indian Journal of Occupational Therapy*, 24 (1), 121-124.
- Patlán Pérez, J. (2020). ¿Qué es la calidad de vida en el trabajo? Una aproximación desde la teoría fundamentada. *Psicología desde el Caribe*, 33 (2), 31-37.
- Ying, A., Yuan, Y., Aiping, W., Yue, L., Qinge, Z., Teris, C., Gabor, S., Ungvari, Ming-Zhao, Q., Feng-Rong, A., & Yu-Tao, X. (2020). Prevalence of depression and its impact on quality of life among frontline nurses in emergency departments during the COVID-19 outbreak. *Journal of Affective Disorders*, (276), 312-315. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.047>





Criptodivisas y *blockchaing*: hacia una legislación con perspectiva económico-circular

Óscar Adrián Burbano Nova¹

▪ **Resumen** ▪ El mundo actual tiene un modelo de economía lineal en el que los procesos productivos están concebidos desde la obtención de materia prima, la transformación de esta en productos y su posterior distribución a las personas, que después de un uso —muchas veces programado para la obsolescencia en poco tiempo— son desechados y terminan en desperdicios que contaminan. La migración hacia una economía circular en la que los productos están diseñados para ser usados la mayor cantidad de veces posibles, disminuyendo la explotación de los recursos no renovables, es un reto que ya han comenzado a realizar algunos países.

Una de las tecnologías a la vanguardia para darnos una perspectiva así es el *Blockchaing*; sin embargo, su mayor aplicación, las criptodivisas, ha venido generando un panorama contrario por su gasto energético. Para ello, este documento intenta explorar formas en las que una ley podría orientar a esta tecnología y a las criptodivisas hacia la economía circular.

El mundo actual tiene un modelo de economía lineal en el que los procesos productivos empiezan con la obtención de materia prima, la transformación de esta en artículos y su posterior distribución a las personas que los usan y desechan como residuos que contaminan. La migración hacia una economía circular en la que los productos estén diseñados para ser usados la mayor cantidad de veces posible, disminuyendo la explotación de los recursos no renovables, es una meta que están empezando a perseguir algunos países (CEREM, 2019).

Uno de los sectores llamados a impulsar y desarrollar la economía circular es el tecnológico. El *Big Data*, el internet de las cosas, la inteligencia artificial y el *Blockchaing* son algunos de los avances que mejor se perfilan para lograr una transformación hacia la economía circular. Un gran candidato es el protocolo *Blockchaing*, o “cadena de bloques” en español, una tecnología que podría ayudarnos a convivir de una forma más eficiente y ambientalmente amigable. Básicamente se reproduce la información registrada en el sistema en todas las computadoras conectadas al *Blockchaing* al instante; todas ellas tienen una copia de los datos ingresados, aumentando la dificultad de que alguna amenaza externa cambie, borre, sustituya o falsee la información que protege el protocolo.

¹ Universidad Católica de Colombia, oaburbano12@ucatolica.edu.co

Blockchaing puede optimizar muchas de las tareas que nos alejan de una economía circular y que contaminan. Además, nos permitirá llevar registros públicos, respaldar votaciones más confiables, garantizar contrataciones públicas con mayor transparencia. El más conocido hasta el momento, las criptomonedas, para muchos será el reemplazo del modelo Fiat de dinero, excluyendo a los Estados y sus bancos centrales de la emisión de moneda (Davara, 2020).

Para respaldar la fiabilidad del sistema, los mineros de criptomonedas son muy importantes: cada vez que se genera una transacción, el protocolo formula un problema matemático que debe ser resuelto con rapidez por los mineros, quienes utilizan potentes ordenadores con tarjetas gráficas especializadas en minar; quien resuelva primero el acertijo matemático, será recompensado con criptomonedas. Así, la *Blockchaing* que protege famosas monedas cifradas como Bitcoin o Ethereum se mantiene segura y brinda confianza a sus usuarios; esa misma confianza está a cargo de los bancos centrales que respaldan al dinero tradicional en el modelo Fiat.

El Bitcoin es realmente muy joven, fue propuesto en una publicación llamada *Bitcoin: A Peer-to Peer Electronic Cash System*, de un autor anónimo denominado Satoshi Nakamoto (Nakamoto, s.f.). Con cerca de 10 años de existencia, abrió la puerta a una industria multimillonaria (Santaolalla, s.f.). Lamentablemente, minar Bitcoin podría representar una amenaza para el planeta; desde cierta perspectiva es realmente problemático afirmar que contribuirá a que migremos a la economía circular: la actividad de los mineros de criptomonedas consume tanta energía como un país entero. Al menos la mitad de estos están en la China continental, donde la energía eléctrica es barata pero generada en gran medida por combustibles fósiles, la quema de carbón aporta mucha de la electricidad necesaria para mantener la fiabilidad y confianza de la *Blockchaing* (Crespo, 2021).

Aquí es donde Colombia puede sacar algo de ventaja, es “un país privilegiado para minar criptomonedas por tener un valor relativamente bajo de kilovatio/hora” (Xataka, s. f.). Su energía disponible, generada en gran parte por centrales hidroeléctricas, es muchísimo más amigable con el medio ambiente que las termoeléctricas operadas con carbón, gas o Diesel (Magic Markers, s. f.) y tiene una infraestructura de internet más o menos robusta (La República, 2020).

Colombia tiene la posibilidad de pensar seriamente en iniciar la discusión social y económica de legalizar las criptomonedas y estimular a la industria por medio de una ley que oriente a empresas socialmente responsables a utilizar energías renovables o migrar hacia otros métodos de minería que consuman menos recursos. El escenario por legislar es el de una tecnología que promete llevarnos a un modelo económico más sostenible,

óptimo y eficiente; con la contradicción de que su mayor implementación nos aleja de un entendimiento más amigable con el medio ambiente de las economías modernas.

El mercado de criptodivisas está en auge: cada vez más usuarios confían en invertir o ahorrar en Bitcoin u otras monedas a pesar de no ser respaldadas por ningún país ni tener un banco que regule su emisión. Para El Salvador, recientemente la minería de Bitcoin y su adopción como segunda moneda de curso legal representa una apuesta por la modernización de su economía y la diversificación de su industria. Colombia puede adoptar una ley que cree un escenario favorable para esta tecnología económico-circular, brindando seguridad jurídica y confianza a los mineros.

Una de las razones por las que monedas como Bitcoin requieren tanta energía eléctrica es la “prueba de trabajo”. Imaginemos a la *Blockchaing* que contiene el registro de las Bitcoins como una gran libreta contable, y todas las computadoras conectadas al sistema tienen una copia de esa gran libreta. Cuando hay una transacción de Bitcoins, los mineros compiten entre sí por quién resuelve primero el problema matemático formulado por el protocolo; aquel que lo haga, escribe en la gran libreta contable dicha transacción y es recompensado con Bitcoins. Por supuesto, en los albores de esta tecnología, un simple ordenador de oficina o un portátil casero era capaz de minar; ahora se necesitan equipos especializados que ocupan habitaciones enteras y requieren ventilación permanente. Si una ley quisiera regular industrias con una perspectiva económico-circular, más vale premiar o respaldar criptodivisas que adopten modelos de validación que no se basen en una voraz competencia por quien consume más recursos informáticos y energéticos.

Un ejemplo de ello es Ethereum, que está migrando de las pruebas de trabajo a las de participación. Allí los mineros votan por las listas correctas o con la información válida, invierten algunas criptomonedas a cambio de poder votar, si el sistema descubre que hacen trampa o acusan información falsa, inmediatamente perderían la inversión de sus criptomonedas y el sistema los expulsaría. Algo que debe preocupar es que al ser un fenómeno mundial y al no haber relevancia del lugar físico donde estén los mineros, es difícil concebir soluciones jurídicas restrictivas. El estado de Nueva York está estudiando prohibir el minado de criptomonedas por unos tres años, pero ello solo haría que los mineros migren hacia otros lugares (Crespo, 2021).

China, por su parte, ha bloqueado muchas de las plataformas con las que los usuarios compran y venden Bitcoins, en un acto que refleja la temeridad de las grandes potencias de que sus monedas se vean reemplazadas o desplazadas por las criptodivisas; pero también podría ser la ventana de oportunidad para que Colombia pueda aprovechar a mineros en busca de un país que les respalde legalmente.

Como para ningún país, a excepción de El Salvador recientemente, el Bitcoin u otra similar son una moneda de curso legal, muchas empresas con enormes inversiones en este campo necesitan de un Estado que les ofrezca garantías. Otorgar un régimen fiscal a estas industrias podría respaldar la construcción de infraestructura de energías renovables, además de ofrecer al país anfitrión la oportunidad de tener un mercado laboral que demande profesionales en tecnologías de las telecomunicaciones y la información (DW, 2021).

Desde luego, propuestas así obligan a que entre también en debate el futuro de la política monetaria de un país; abrirle las puertas a esta industria es también abrírseles a admitir que determinadas criptodivisas sean monedas de curso legal. En el caso de El Salvador, el Bitcoin comparte tal categoría con el dólar americano, es decir, el gobierno salvadoreño no tiene ningún tipo de control de cuánta moneda se imprime; esto puede ser una solución muy factible para países con una moneda víctima de la inflación; asimismo, la ley contempla que una persona puede cambiar Bitcoins por dólares, y viceversa, para no obligar a los salvadoreños a limitarse a una moneda tan volátil como el Bitcoin

Pero Colombia tiene una política monetaria sólida, por lo que sería algo necio pensar en un reemplazo del peso actual por unas criptodivisas. En todo caso, la adopción de esta tecnología traería grandes beneficios a Colombia no solo en el campo económico, sino en el de la transparencia de lo público. Sin embargo, y en concreto, podemos estructurar una ley que tenga un perfil económico-circular para evitar el gran revés energético que significa minar. Aunque son por ahora pocas las criptodivisas que se han pasado a la validación por colaboración, una ley que otorgue seguridad jurídica y un régimen fiscal podría alentar a monedas como el Bitcoin, la más popular de su medio, a migrar a métodos más circulares y sostenidos por energías limpias. Dadas las ventajas que tiene Colombia, podría impulsarse una transformación energética del país, trayendo inversión y consumo de una industria creciente que podría atraer otros beneficios.

Los pros son muchos, pero los contras también. Se escapan a este análisis las profundas preocupaciones de muchas naciones con las criptomonedas y las facilidades para usos incorrectos, pero es prudente concluir que debe iniciarse la discusión de esas dificultades y ventajas porque estamos a tiempo de ser innovadores y tomar la ventaja en este nuevo paradigma del que se apropia para su estudio el derecho económico.

Palabras clave: Blockcgaing, criptodivisas, economía circular



Referencias

- Blockchaincentre. (2018, 16 de octubre). BlockChain Centre Colombia, el primero de América Latina [video]. <https://youtu.be/w7xdtkPnZtI>
- CEREM. (2019, 23 de agosto). TIC y economía circular. <https://www.cerembs.co/blog/economia-circular-digital>
- Crespo. (2021). Cuatum Facture [video]. https://www.youtube.com/watch?v=H_djHCQSloA
- Davara, P. F. (2020, 14 de junio). Economía circular y digitalización; paradigmas vinculados. <https://fernandodavara.com/economia-circular-y-digitalizacion-paradigmas-vinculados-2a-parte/>
- DW (2021). El Salvador adopta el Bitcoin: ¿revolución monetaria o lavado anunciado? Hipótesis de poder. <https://youtu.be/pZs3ppQaNIA>
- La República. (2020, 26 de junio). Conexión de redes en Colombia es robusta pese a una mayor demanda. <https://www.larepublica.co/infraestructura/conexion-de-redes-en-colombia-es-robusta-pese-a-una-mayor-demanda-3023073>
- Magic Markers. (s. f.). ¿Por qué Colombia estuvo tan cerca del apagón? [video] <https://youtu.be/ifZbUoRfQPs>
- Nakamoto, S. (s. f.). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. https://www.researchgate.net/publication/228640975_Bitcoin_A_Peer-to-Peer_Electronic_Cash_System
- Santaolalla, J. (s. f.). Bitcoin: ¿especulación? La ciencia de las criptomonedas [video]. <https://youtu.be/7CFFoonNOZs>
- Xataka. (s. f.). ¿Es rentable minar criptomonedas en Colombia? <https://www.xataka.com.co/empresas-y-economia/es-rentable-minar-criptomonedas-en-colombia>



Uso patológico del internet y redes sociales en jóvenes de tres países (Colombia, México y Perú)

María Camila Ramírez Calderón¹, Yurledis Flórez Martínez², Handrea Sánchez Saldaña³,
Jhordy Inga Grández⁴, Andrés Ómar Rivera Padilla⁵

▪ **Resumen** ▪ El presente trabajo expone los resultados de la indagación de las características de las redes sociales, las relaciones interpersonales, lo positivo y negativo, además del “yo” real mostrado en ellas. El uso patológico del internet es comúnmente identificado por los efectos adversos que genera esta variable, así como el que tienen las redes sociales, en los cuales se pueden encontrar los problemas tanto fisiológicos como psicológicos, como la fatiga, la migraña, la debilitación en el sistema inmune, la ansiedad, la depresión, la obsesiones, las alteraciones en el humor, etc.

En este mismo contexto, se puede expresar que cuando se habla del internet de forma positiva, se hace referencia a una nueva forma de vida, al traer consigo transformaciones en los distintos ámbitos del hombre, como en lo social y familiar, logrando una mejor comunicación en todo el mundo. Es así que, en este mismo sentido, el ser humano ha generado una serie de fluctuaciones en la interacción con los pares y la manera de interpretar la realidad en pleno siglo XXI; hasta el punto de que un mal uso del internet ha afectado los hábitos de vida de las personas con este tipo de problemas. En algunos casos sucede porque no cuentan con los conocimientos o las herramientas para darle un uso adecuado, y en el peor de los casos, simplemente no lo llevan a la práctica.

También se puede evidenciar que el uso del internet y de los diferentes aplicativos o Apps ha incrementado considerablemente en estos últimos años, como consecuencias directas de la pandemia, ya que muchos estudiantes se han tenido que actualizar y hacer uso de las nuevas TIC para estar a la vanguardia de las nuevas modalidades de educación. El uso de aplicativos y redes sociales nos trae bastantes beneficios; sin embargo, hay que crear responsabilidad social en quienes lo usan, para de este modo no generar dependencia y/o adicción.

Una de las peculiaridades por las que las personas utilizan significativamente las redes sociales radica en la versatilidad de estas, puesto que los usuarios son los encargados de

1 Universidad Católica de Colombia de Bogotá, mcramirez23@ucatolica.edu.co

2 Corporación Universitaria Antonio José de Sucre (Corposucre), yurleidisflorez456@gmail.com

3 Universidad de Guadalajara, handrea.sanchez@alumnos.udg.mx

4 Centro Universitario de la Ciénega, jhordyingagrandez@gmail.com

5 Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, ariverapadilla0@gmail.com

crear y manejarlas; también una de las cosas positivas que estas tienen es que entretienen a las personas por largas horas; además, acortan la distancia y permiten la comunicación, sin darle importancia a la región, país o continente en los que los usuarios se encuentran ubicados.

La investigación fue realizada mediante un estudio descriptivo donde se aplicó el test diagnóstico “Trastorno de Adicción a Internet” de la Dra. Kymberly Young. Dicho test consta de un total de 20 ítems con respuestas de acuerdo con escala de Likert, que evalúan el nivel de uso de internet. Adicionalmente, se incluyeron 8 ítems más de diseño propio con el propósito de ahondar en información relacionada con las redes sociales. El instrumento se hizo llegar a los participantes a través de un formulario de Google. En total, participaron 173 jóvenes mayores de 18 años (64 % mujeres y 36 % hombres) de 3 países (Colombia, Perú y México). El método utilizado fue cualitativo y cuantitativo. Se obtuvieron resultados como los siguientes: el 18.5 % de los participantes señala que siempre le pasa que lleva más tiempo navegando del que pretendía estar; además, un 7.5 % señala que siempre evade sus problemas de la vida real pasando un rato conectado a internet. Adicionalmente, el 8.1 % señala que su vida sin internet sería aburrida y vacía. Las redes sociales de mayor uso por los encuestados son WhatsApp, con una preferencia del 95.4 %, seguidos por Facebook, con preferencia del 85 %, Instagram con el 71.7 %, Messenger con el 45.7 % y TikTok con el 36.4 %. De igual manera, el 49.1 % ha establecido relaciones interpersonales con personas que solo han conocido de forma virtual durante el periodo de la pandemia; asimismo, señalan que en un 14.5 % ven influenciados sus sentimientos y emociones de forma negativa por las redes sociales, el 18.5 % menciona que es más sociable con las personas de sus redes sociales y el 74 % de los encuestados estableció que su actividad laboral y económica se ve perjudicada porque dedica demasiado tiempo navegando en el internet.

Por último, podemos concluir que, en la actualidad, dadas las condiciones actuales de aislamiento social, se ha acrecentado e intensificado el uso del internet y las redes sociales, acentuando en las jóvenes conductas de riesgo asociadas al uso patológico del internet. Muchos de ellos empezando a presentar afectaciones en su vida personal, familiar, social, escolar y hasta laboral. Por ello, trabajos como el presente estudio contribuyen a identificar estas situaciones de riesgo con el propósito de realizar acciones de sensibilización y uso responsable del internet y redes sociales que puedan paliar las consecuencias antes señaladas.

De igual manera, a raíz de esta investigación, se pudo evidenciar que el internet tiene más efectos negativos que positivos en las personas mayores de 18 años, ya que impiden la socialización de forma presencial, es significativa la pérdida de tiempo en las distintas redes sociales como Instagram, Facebook y WhatsApp, los jóvenes no tienen mucho

cuidado al momento de dar sus datos personales en las redes sociales, permiten el ingreso de su perfil a personas que no conocen, simplemente por obtener más seguidores y ser más conocidos en el internet. Por eso, lo que se pretende es identificar las situaciones de riesgo que existen con frecuencia en las personas mayores de 18 años, implementando acciones de sensibilización y uso responsable del internet y las redes sociales que puedan paliar las consecuencias señaladas, para así evitar adicciones al internet y a las redes sociales.

Palabras clave: adicción, internet, redes sociales

Referencias

- Hernández, K., Yanez, J., & Carrera, A. (2017). Las redes sociales y adolescencias: repercusión en la actividad física. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(2), 242-247. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000200033&lng=es&tlng=es
- Ortiz, M., & Muñoz, A. (2005). El uso desadaptativo de internet en la adolescencia/juventud. *Revista Internacional de Psicología del Desarrollo y la Educación*, 1(1), 429-442. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832486032>
- Orihuela, J. (2008). Internet: la hora de las redes sociales. *Nueva Revista*, (119), 57-62. https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/2962/1/nueva_revista_08.pdf



Sistemas dinámicos matriciales aplicados a fenómenos de movimiento armónico simple de sistemas masa-resorte

Eyner Josué Amador Peralta¹, Angie Rocío Melo Casas²

■ **Resumen** ■ El presente documento es una elaboración hecha en conjunto por medio de la participación del verano internacional de investigación del programa Delfín, donde como estudiante universitario de Nicaragua se me otorgó la oportunidad de participar. Esta investigación consiste en la recopilación de conceptos varios y la comprobación de métodos de resolución para la relación matemática existente entre sistemas dinámicos y operaciones matriciales, los cuales están descritos a lo largo del documento. La aplicación matemática a distintos fenómenos físicos puede ser explicada de diversas formas, donde la interacción de los sistemas dinámicos puede encontrarse en ambientes como el crecimiento poblacional, aplicaciones a la economía, circuitos eléctricos, sistemas mecánicos de masa-resorte, etc.

Estos sistemas son operaciones de estado que cambian según el tiempo y su movimiento puede ser muy variado pero predecible mediante fórmulas matemáticas que describen todo desarrollo por medio de una o varias funciones de una o más variables, donde la única variable independiente es el tiempo. La teoría de matrices posee operaciones específicas que ayudan a la comprobación o resolución de algunos de los sistemas dinámicos más usados, obteniendo así el planteamiento de sistemas dinámicos y resolviéndolo por métodos matriciales, que es en lo que consiste este documento.

A lo largo de la investigación se describirán conceptos, términos y teoremas matemáticos de necesidad para el proceso de resolución del problema seleccionado, donde se comienza explicando conceptos del álgebra lineal, como combinación lineal, independencia lineal, vectores y valores propios de una matriz, cómo es su procedimiento algebraico para la obtención de los mismos y qué condiciones o teoremas deben cumplirse para su resolución. El concepto de lo que es una independencia lineal es de fundamental interés para la obtención de los valores y vectores propios, ya que deben cumplir con sus propiedades.

A continuación, se plantean los conceptos de diagonalización de una matriz cuadrada, sus teoremas, definiciones, y cómo se necesita la obtención de los valores y vectores propios de una matriz, para considerar que esta es diagonalizable, ya que si existe una matriz A

¹ Universidad Nacional de Ingeniería, josue2001amador@gmail.com

² Universidad Católica de Colombia, armelo@ucatolica.edu.co

y esta posee valores propios, cuyos vectores propios son linealmente independientes, entonces posee una matriz diagonal D , la cual está conformada por los valores propios de A , en su diagonal principal. Conociendo los diferentes conceptos de cómo diagonalizar una matriz cuadrada, estos ayudarán a la resolución del planteamiento de un sistema dinámico de manera matricial; para lo cual en el documento se continuó con la recopilación de contenido, siguiendo así con lo que es un sistema dinámico y la definición de ecuaciones diferenciales ordinarias.

Se plantea que para un sistema cuyo estado cambia con el tiempo, la deducción de sus características físicas crea una ecuación diferencial que modela el movimiento del cuerpo en función del tiempo; para lo cual también se retoman definiciones sobre lo que es una ecuación diferencial y sus características generales principales, para obtener una posible solución. Ciertos fenómenos logran ser descritos por medio de un sistema de ecuaciones diferenciales, tema que es retomado por el planteamiento y resolución de una operación que toma los coeficientes de las variables del sistema, y las almacena en una matriz multiplicada por la matriz de las variables, planteándose así una ecuación diferencial de forma matricial.

La resolución de esta ecuación solicita los procedimientos de la diagonalización de matrices, y por ende, la obtención de valores y vectores propios, que por medio de algunas sustituciones de variables se llega a una operación equivalente cuya solución es más fácil de obtener que la de la ecuación original; y se llega a ocupar esta solución en el intercambio de variables para obtener la solución general de la ecuación original, la cual se puede dejar planteada en forma vectorial, o también se puede simplificar de manera algebraica. Igualmente, se proporcionan conceptos de la estabilidad de sistemas de ecuaciones diferenciales, usando el mismo método matricial y resolviendo el polinomio característico, lo cual ayuda a predecir la forma de resolución del sistema de respuesta final, en función de los valores propios que se puedan obtener.

La investigación toma como objetivo revisar el comportamiento de un sistema masa-resorte, el cual es definido como un sistema dinámico, y sus cambios de posición describen una ecuación diferencial de segundo orden en función de la posición, cuya solución es una función del movimiento armónico simple cuyo comportamiento cambia con respecto al tiempo; pero una sola ecuación no es suficiente para aplicar el método estudiado, por lo que se plantea para sistemas de masa-resorte acoplados, siendo estos solo la unión de dos masas con tres resortes ideales para describir el sistema buscado. Este sistema dinámico sí proporciona un sistema de ecuaciones diferenciales, siendo ambas de segundo orden, para el cual se tiene su solución, donde se ocupa primero de la sustitución de variables



para llevar el sistema de segundo orden a un sistema equivalente de primer orden, el cual se podría resolver directamente por vía diagonalización.

El proceso completo se describe en el documento, utilizando las definiciones propuestas y teoremas necesarios, planteando una solución general al sistema de manera vectorial. Después del desarrollo de la solución del sistema dinámico vía diagonalización y de plantear su solución general, se propone la resolución de un ejercicio práctico que explica detalladamente los procesos que conlleva la resolución del sistema dinámico; así, se plantean las ecuaciones diferenciales, se hacen los respectivos cambios de variables y se plantea la ecuación de forma matricial para aplicar las propiedades y obtener su solución general en forma vectorial; pero al ser un sistema dinámico, en específico se tiene que escribir la solución exacta, para lo cual procedemos a aplicar propiedades algebraicas y por medio de las condiciones de los problemas de valores iniciales de una EDO se logra obtener la solución completa del sistema masa-resorte acoplado. Se comprueba así la aplicación del método de diagonalización para la resolución de sistemas dinámicos.

Palabras clave: combinación lineal, diagonalización, ecuación diferencial, independencia lineal, sistema dinámico, sistema masa-resorte acoplado, valores propios, vectores propios

Referencias

- Alcázar, J. A. P. (2020). *Ecuaciones diferenciales y sistemas dinámicos*. Bogotá: EAN.
- Anton, H. (2003). *Introducción al álgebra lineal*. Editorial Limusa Grupo Noriega Editores.
- Cengel, Y., & Palm, W. (2013). *Ecuaciones diferenciales para ingeniería y ciencias*. McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Lang, S. (1970). *Introducción al álgebra lineal*. Addison-Wesley Iberoamericana.
- Larson, R. (2013). *Fundamentos del álgebra lineal* (7.^a ed.). Cengage Learning Editores.
- Zill, D. G. (1997). *Ecuaciones diferenciales con aplicaciones de modelado*. International Thomson Publishing Company.



Pesca sostenible en el golfo de California, México

Luz Janeth Ambriz Hernández¹, Johan Manuel Redondo²

▪ **Resumen** ▪ Los mares, grandes masas de agua que cubren el 70% de todo el planeta Tierra, son un hábitat que alberga a miles de especies conocidas y no conocidas por el ser humano; un ecosistema vital para la vida en la tierra porque provee de muchos servicios, entre ellos oxígeno y alimento para los humanos.

En los últimos años hemos visto que este ecosistema ha sufrido daños irreparables sobre la vida submarina como hasta ahora se conocía. La pesca desmedida producida por el consumo injustificable de esta, los derrames de hidrocarburos en los arrecifes, las islas de basura que año a año se llenan de una forma impresionante y la cantidad de microplásticos abundantes en nuestros océanos son algunos de los problemas que afectan al buen funcionamiento de este hábitat, y esto empeora si añadimos costumbres o tradiciones de varios países. Por décadas nos han hecho pensar que los mares no eran tan importantes como las selvas, bosques, manglares y demás hábitats; vivimos así sin darnos cuenta de que sin este hábitat es imposible la vida.

Uno de los problemas que más han cambiado los ciclos naturales del océano son los tipos de pesca que existen. Por un lado, encontramos la pesca de arrastre y dragado, actividades que se caracterizan por un alto impacto ambiental por distintos factores: degradación del hábitat, pescas incidentales o accesorias, sobrepesca, contaminación, entre otros. Por otro lado, tenemos la pesca por criadero, cuya finalidad es la reproducción de pescado para su uso comercial, limitándolo a un desarrollo carente en comparación con los peces que habitan en mares; cabe mencionar que este tipo de pesca a menudo es hecha por grandes empresas. Asimismo, contamos con la pesca artesanal, realizada por personas que viven en las zonas pesqueras y que dicha actividad es el único medio para sobrevivir.

Existe documentación de que la pesca de arrastre genera un impacto negativo no solo al momento de pescar, y en varias organizaciones se ha puesto seria atención sobre esta actividad, pero no se ha visto intención por cambiarla por diversos intereses que no vemos en la superficie.

Cada animal dentro de la tierra tiene un propósito y una función, por más pequeño o grande que sea, su importancia es la misma; por ejemplo, la cadena depredador-presa que es afectada por la sobrepesca impacta en la fertilización de los peces a los corales (punto

¹ Instituto Tecnológico de Toluca, janeth.luz407@gmail.com

² Universidad Católica de Colombia, jmredondo@ucatolica.edu.co



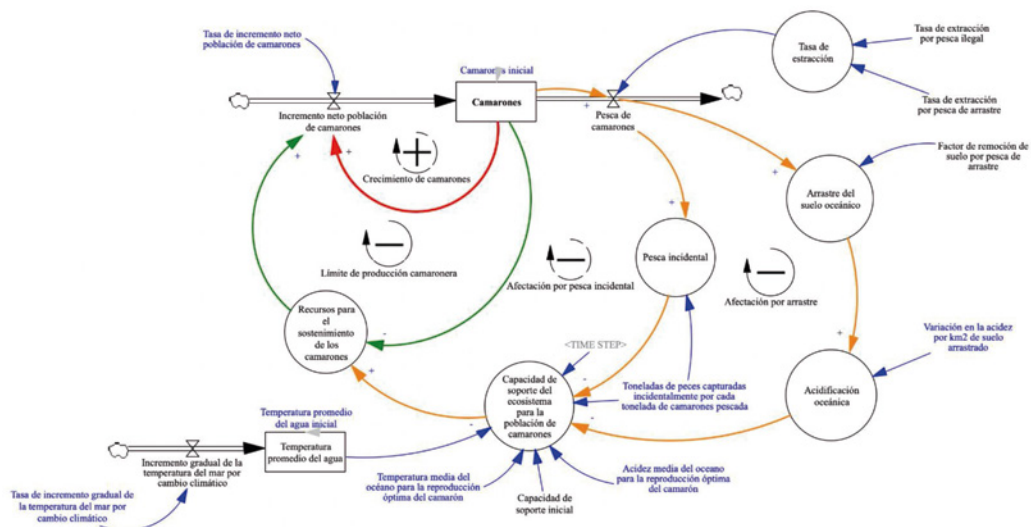
también afectado en gran medida por la sobrepesca y la pesca de arrastre), y no podemos olvidar la cantidad de oxígeno que libera el mar gracias a las algas marinas. Con esto queremos decir que cada ecosistema posee ciclos naturales que, al ser alterados, pueden tomar diversos caminos como: a) alterarse y poder regenerarse, b) regenerarse con ciertos cambios y c) llegar a ser lastimados hasta el punto de no regeneración, etc.

Debemos entender y tener conocimiento de lo que estos cambios significan para la vida en la Tierra; sin embargo, la falta de apoyo a este tipo de investigaciones que quieren encontrar alternativas, la existencia de intereses propios y el consumo detienen este proceso de conocimiento.

Hablando del golfo de California, sabemos que es una zona pesquera muy productiva, cuyas especies objetivo son el camarón y la escama demersal. En esta zona se encuentran dos estados que operan con pesca de arrastre: Sonora y Sinaloa. En el golfo de California habitan dos especies endémicas: la vaquita marina y la totoaba, dos especies que enfrentan la captura ilegal (actividad económica que, según la SEMARNAT, ha incrementado por el alto valor monetario en el mercado asiático de los “buches” de totoaba) y la captura y muerte incidental. Cabe resaltar que la pesca es la principal actividad económica de esta región. Es por lo que el Gobierno mexicano ha puesto en marcha acciones para el cuidado y conservación no solo de estas especies, sino también de los ecosistemas. Sin embargo, podemos preguntarnos: ¿son suficientes estas medidas?, ¿están interconectadas realmente con todos los aspectos de la región?

Se realizó un modelo de dinámica de sistemas (figura 1) que nos permite visualizar el comportamiento de la pesca de arrastre en el golfo de California y los factores que actúan sobre la población de camarones (pesca objetivo en el golfo). Esta simulación fue hecha en Vensim con datos recabados en organizaciones gubernamentales, lo que nos permitió diseñar varios escenarios, logrados con base en la modificación de los valores de factores, que adelante se explicarán.

Figura 1. Modelo de simulación de la pesca de arrastre en el golfo de California



Al momento de hacer la simulación, obtuvimos como conclusión que, si se sigue con este consumo y con la falta de administración de los recursos marinos, para años posteriores al 2021 habrá una significativa pérdida del hábitat que no nos dejará pescar hasta que de nuevo se regenere. En contraparte, si solo reducimos las tasas de extracción por pesca ilegal y de extracción por pesca de arrastre, la población de camarones se regenerará hasta 30 décadas después (esto debido a que no habría que pescar, por lo que bajan otros aspectos como la pesca incidental). También observamos que el factor que más afecta a la reproducción de la fauna es el arrastre oceánico; si bajamos esta tasa, junto con las dos tasas mencionadas y el factor de la temperatura gradual por el cambio climático, la población de camarones se regenera más rápido que si no lo hacemos. Esto deja al descubierto que este método de pesca y todo aquel que implique la destrucción del hábitat debe ser cambiado o mejorado y, por supuesto, la continuidad de la pesca y la pesca incidental, ya que, al crecer la cantidad de camarón y no mejorar estos últimos factores, estaremos envueltos en el mismo ciclo en el que crece la pesca incidental, baja la capacidad del soporte del ecosistema y los recursos para el sostenimiento. Esto debe ser resuelto de manera integral.

El ser humano ha vivido sin temer los resultados de los hábitos de consumo de todos los recursos que la tierra provee. El sistema de consumo en el que hoy vivimos cada día nos acerca a un futuro incierto ambiental, económica y socialmente. Cada bocado llevado a nuestra boca, cada prenda de ropa nueva que compramos o cada nuevo dispositivo tecnológico que adquirimos exige infinidad de litros de agua, pesticidas, vidas animales humanas y no humanas, despojo y extractivismo de tierras, contaminación de mares,

océanos y ríos, e infinidad de cosas que no vemos. Cada decisión tomada ha comprometido el futuro. Sabemos que nuestras actividades diarias afectan de forma negativa a los ecosistemas, por lo que debemos enfocar nuestros esfuerzos en cambiar nuestros hábitos de consumo y de producción.

Palabras clave: golfo de California, pesca de arrastre, pesca sostenible

Referencias

- Blenckner, T., Llope, M., Möllmann, C., Voss, R., Quaas, M., Casini, M., Lindegren, M., Folke, C., & Stenseth, N. (2015). Climate and fishing steer ecosystem regeneration to uncertain economic futures. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, (282).
- Charan-Dixon, H., Goldstien, S. J., Vanderhaven, B. J., & Halafhi, T. (2017). Effects of traditional fishing techniques on internal organ regeneration, physiology, and biochemistry in the tropical sea cucumber *Stichopus horrens*. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 510(1), 15-22.
- Dounas, Costas Davies, Ian Triantafyllou, George Koulouri, Panayota Petihakis, George Arvanitidis, Christos Sournlatzis, George Eleftheriou, Anastasios. (2007). Large-scale impacts of bottom trawling on shelf primary productivity. *Continental Shelf Research*, (27), 2198-2210.
- Frid, C. L.J., & Caswell, B. A. (2015). Is long-term ecological functioning stable: The case of the marine benthos? *Journal of Sea Research*, (98), 15-23.
- Gu, L., Tian, Li Gao, Gan Peng, Shaohong Zhang, Jieyu Wu, Di Huang, Jing Hua, Qing Lu, Tao Zhong, Li Fu, Zhengwei Pan, Xiangliang Qian, Haifeng Sun, Liwei. (2020). Inhibitory effects of polystyrene microplastics on caudal fin regeneration in zebrafish larvae. *Environmental Pollution*, 266, -.
- Heath, M. R. (2012). Ecosystem limits to food web fluxes and fisheries yields in the North Sea simulated with an end-to-end food web model. *Progress in Oceanography*, (102), 42-66.
- INAPESCA. (2000). *Catálogo de los sistemas de captura de las principales pesquerías comerciales*. Instituto Nacional de Pesca.
- Lewis, J. B. (2006). Advances in Marine Biology. *Advances in Marine Biology*, (50), 1-55.
- López-Martínez, J., & Morales-Bojórquez, E. (2012). *Efectos de la pesca de arrastre en el Golfo de California*. Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste.
- Murillo, F. J., Muñoz, P., Durán Cristobo, J., Ríos, P., González, C., Kenchington, E., & Serrano, A. (2012). Deep-sea sponge grounds of the Flemish Cap, Flemish Pass and the Grand Banks of Newfoundland (Northwest Atlantic Ocean): Distribution and species composition. *Marine Biology Research*, (8), 842-854.
- Narvarte, Maite González, Raúl Medina, Alonso Avaca, María Soledad Ginsberg, Susana Aliotta, Salvador. (2012). Short term impact of artisanal dredges in a Patagonian mussel fishery: Comparisons with commercial diving and control sites. *Marine Environmental Research*, (73), 53-61.
- Ramsay, K., Bergmann, M., Veale, L. O., Richardson, C. A., Kaiser, M. J., Vize, S. J., & Feist, S. W. (2001). Damage, autotomy and arm regeneration in starfish caught by towed demersal fishing gears. *Marine Biology*, (138), 527-536.
- Riegl, B. (2002). Effects of the 1996 and 1998 positive sea-surface temperature anomalies on corals, coral diseases and fish in the Arabian Gulf (Dubai, UAE). *Marine Biology*, (140), 29-40.
- Ross, Tetjana Du Preez, Cherisse Ianson, Debby. (2020). Rapid deep ocean deoxygenation and acidification threaten life on Northeast Pacific seamounts. *Global Change Biology*, (26), 6424-6444.
- Suzuki, Nobuo Sato, Masayuki Nassar, Hossam F. Abdel-Gawad, Fagr Kh Bassem, Samah M. Yachiguchi, Koji Tabuchi, Yoshiaki Endo, Masato Sekiguchi, Toshio Urata, Makoto Hattori, Atsuhiko Mishima, Hiroyuki Shimasaki, Youhei Oshima, Yuji Hong, Chun Sang Makino, Fumiya Tang, Ning Toriba, Akira Hayakawa, Kazuichi. (2016). Seawater Polluted with Highly Concentrated Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Suppresses Osteoblastic Activity in the Scales of Goldfish, *Carassius auratus*. *Zoological Science*, (33), 407-413.
- Thurber, A. R., Sweetman, A. K., Narayanaswamy, B. E., Jones, D. O.B., Ingels, J., & Hansman, R. L. (2014). Ecosystem function and services provided by the deep sea. *Biogeosciences*, (11), 3941-3963.

Análisis de prototipo de vivienda social para el municipio de Guadalajara

Adriana Haro Gutiérrez¹, Ana Paula Montenegro Huerta², Rolando-Arturo Cubillos-González³

▪ **Resumen** ▪ El crecimiento urbano en Latinoamérica implica un aumento en el cambio climático. Efectivamente, el crecimiento poblacional de la región de América Latina implica una alta demanda de vivienda social. Por tanto, responder a la necesidad de una vivienda social resiliente es de vital importancia para enfrentar el cambio climático en Latinoamérica. En este sentido, se observa que un mal diseño de la vivienda social deriva en una disminución de las condiciones ambientales.

Entonces, se hace necesario la implementación de respuestas de resiliencia frente al cambio climático. A su vez, se requiere la ejecución de estrategias sostenibles a las necesidades de las viviendas sociales en las ciudades latinoamericanas. En este sentido, uno de los casos de interés es la ciudad de Guadalajara, ya que, en los últimos años, la ciudad ha desarrollado un gran interés por mitigar los efectos del cambio climático. Por ejemplo, según el ayuntamiento de Guadalajara, el sector residencial de la ciudad es uno de los emisores principales de gases de efecto invernadero.

La metodología de investigación estuvo compuesta por dos fases. La fase uno identificó las tipologías de vivienda social en el contexto de México. Para esta fase se desarrollaron dos actividades que permiten el análisis de la información obtenida a partir de las fuentes que componen el marco teórico. La fase dos se orientó al diseño de prototipos de vivienda social. A partir del análisis tipológico de estudio, se desarrollaron nuevos prototipos de vivienda social. Una vez elegida la alternativa más adecuada, se desarrolló una propuesta básica de prototipo de vivienda social que cumplía con los objetivos propuestos por el trabajo de investigación.

El objetivo general de esta investigación fue el de “diseñar lineamientos básicos para el futuro desarrollo de un prototipo de vivienda social en el municipio de Guadalajara que implemente estrategias sostenibles”. Luego se construyó un marco teórico a partir de una revisión literaria en bases de datos científicas y el análisis empírico de estudios del “Laboratorio de Investigación y Experimentación Práctica de Vivienda INFONAVIT”, perteneciente al Centro de Investigación para el Desarrollo Sostenible (CIDS) de México.

1 Universidad de Guadalajara, adriana.haro1543@alumnos.udg.mx

2 Universidad de Guadalajara, ana.montenegro8071@alumnos.udg.mx

3 Universidad Católica de Colombia, racubillos@ucatolica.edu.co



De los 32 prototipos propuestos por el CIDS, se seleccionaron cinco prototipos como estudio de caso. Los prototipos fueron:

1. *Prototipo Apan-Francisco Pardo*. Esta propuesta tiene un área de 50 m², donde se distribuyen el área social y los servicios en la planta baja; mientras que en la planta alta se desarrollan las áreas privadas. Es de destacar en el área privada la propuesta de un sistema divisorio con bimbos para ahorrar espacio.
2. *Prototipo Apan-PPAA*. Este prototipo es una casa modular con posibilidad de expansión a futuro. Se identifica una complejidad en las circulaciones y se utiliza una escalera en madera muy ligera que ocupa poco espacio dentro de la vivienda.
3. *Prototipo Apan-BGP Arquitectos*. Esta propuesta funciona como un soporte principal que puede ser utilizada para el proceso de desarrollo progresivo de la vivienda en el tiempo dependiendo del tipo de familia que la habite.
4. *Prototipo Apan-Frida Escobedo*. Este prototipo se caracteriza por el aprovechamiento de doble altura de la planta. Esto permite percibir la vivienda amplia. A partir de una estrategia de desarrollo implosivo de la vivienda, la planta baja se desarrolla en un punto fijo, servicios y áreas sociales. La vivienda contiene además una planta alta para habitaciones. Por último, la estructura permite identificar áreas de expansión en la planta alta que posibilitan la expansión y la flexibilidad de la vivienda.
5. *Prototipo Apan-Dellekamp*. Este prototipo es una de las casas más pequeñas del laboratorio. Su estructura es en madera y tiene una escalera ligera que ahorra espacio; sin embargo, no puede ser utilizada por usuarios de avanzada de edad.

Como resultado de la investigación se realizaron dos propuestas de prototipos básicos. La primera propuesta fue un prototipo de vivienda por el método de explosión y patrón urbano de vivienda en serie, con edificio aislado. Para esta propuesta, se diseñó una vivienda que respondiera a los espacios necesarios de una familia de bajos ingresos. Luego, a partir de este diseño, se desarrollaron dos prototipos más: el primero es una vivienda de dos niveles y el segundo es un edificio de departamentos, el cual puede contener el prototipo de uno o de dos niveles en la misma estructura. Además, la estructura del prototipo es en acero, con sistema de muros secos, con pisos y techo en losacero. Con este prototipo se buscan ser de bajo costo y fácil montaje.

La segunda propuesta fue un prototipo de vivienda por medio del método en explosión, con un patrón urbano de vivienda en serie y agrupación de vivienda. El prototipo de vivienda tiene un área de 90 m². Está compuesto por una estructura tradicional de la región de Guadalajara, la cual se basa en mampostería y bloques de hormigón. La cubierta es de madera. Los materiales quedarán a la vista, lo que permitirá ahorrar en gastos de

acabados. La planta baja está distribuida con los servicios al ingreso. Adicionalmente, hay un patio central que permite iluminación y ventilación natural. Finalmente, este prototipo de vivienda tiene la posibilidad de expandirse en un segundo nivel, dependiendo las necesidades de los usuarios.

Para terminar, se concluye que el diseño de vivienda social requiere de adicionar el análisis del ciclo de vida del usuario para mejorar la calidad de la vivienda. Por otro lado, un factor importante a la hora de diseñar vivienda social es satisfacer la necesidad de flexibilidad del usuario. Asimismo, la definición de las circulaciones en el diseño de la vivienda social mejora las relaciones espaciales de estas. También, el diseño de vivienda social debe incluir espacios de almacenamiento dentro de la misma para que mejore la calidad del habitar. Por último, el análisis de la iluminación natural es de vital importancia para el diseño de prototipos de vivienda social.

Palabras clave: construcciones sostenibles, prototipos, vivienda social

Referencias

- Laiton-Suárez, M. P. (2017). Prototipos flexibles. Proyecto habitacional en el barrio popular Buenos Aires (Soacha). *Revista de Arquitectura*, 19(1), 80-91. <https://doi.org/10.14718/revarq.2017.19.1.1271>
- Penchyna, D., Zedillo, C., Schteingart, M., Suárez Parreyon, A., Ortiz, E., Romero, G., Alva, E., & Cruz González Franco, L. (2016). Vivienda Infonavit, 1(1), 200.
- Velasco Zedillo, C. (20 C.E.). Housing Laboratory Laboratorio de Vivienda MOS Architects. In Apan Housing laboratory.
- Penchyna, D., Zedillo, C., Schteingart, M., Suarez Parreyon, A., Ortiz, E., Romero, G., Alva, E., & Cruz González Franco, L. (2018). Vivienda, INFONAVIT, 3(1), 145-148.
- Corres Álvarez, E. (2012). Sistema C. - Vivienda colectiva a la carta. *Revista Proyecto, Progreso, Arquitectura*, 6(mayo), 94-113.
- Prensa, N. D. E. (2018). *Guadalajara presenta su Estrategia de Adaptación al Cambio Climático*.
- INFONAVIT. (2018). Cumbre INFONAVIT 2018. In Infonavit. <https://infonavit.janium.net/janium/Documentos/65587.pdf>
- Ayuntamiento de Guadalajara. (2016). Diagnóstico Municipal previo a la Estrategia Local de Cambio Climático. In Ayuntamiento de Guadalajara (Vol. 1).



CONCLUSIONES

El año 2021 continuó siendo un desafío para la gestión en materia de formación; por ello, el **XXVI Verano de la Investigación Científica y Tecnológica** en 2021 se concentró en adecuar los escenarios de formación en investigación e intercambio y movilidad a las nuevas dinámicas propiciadas por la pandemia por COVID-19, con el uso de tecnologías de la información y la comunicación.

Las Memorias del Verano de la Investigación Científica en su tercera versión es una iniciativa de la Universidad Católica de Colombia que permite visibilizar la generación del nuevo conocimiento y la apropiación social de este con la comunidad. Del mismo modo, el alcance de este documento redunda en la motivación de sus participantes como actores principales en la construcción de soluciones y reflexiones basados en la evidencia.

Finalmente, la compilación de este documento es la materialización del esfuerzo mancomunado de docentes, estudiantes y administrativos para la cooperación interinstitucional en torno a la investigación, y el posicionamiento de los aportes de investigadores a la gestión, apropiación y transferencia de la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la creación artística y cultural de nuestro país.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

Sapientia aedificavit sibi domum

Editado por la Universidad Católica de Colombia
en noviembre de 2021. Tipografías Archer de 9 pts y
Helvética Neue regular de 10 y 13 pts

Bogotá, D. C., Colombia

MEMORIAS - Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico - Delfín, 2021

El programa Delfín contribuye a fortalecer uno de los objetivos prioritarios de la Universidad Católica de Colombia en el campo de la investigación formativa, la movilidad de estudiantes y profesores, mediante actividades de las que se derivan productos para la divulgación del conocimiento, el aprovechamiento y la valoración de la investigación en pregrado y posgrado. El intercambio de experiencias personales y académicas permite fomentar la formación de un capital intelectual que pueda contribuir al desarrollo regional, nacional e internacional.

Como una contribución a la construcción de diálogos académicos y a la difusión de la producción investigativa de los estudiantes y tutores que formaron parte del programa Delfín en la Universidad Católica de Colombia, la presente publicación recoge los resúmenes extendidos de los trabajos que los estudiantes construyeron como resultado del programa en nuestra Institución.